

CÓMO CONSTRUIR UNA PC PARA JUEGOS p.64

# PCWorld

EN ESPAÑOL

OCTUBRE 2012 • WWW.PCWORLDENESPAÑOL.COM

## ULTRADELGADAS ULTRA RÁPIDAS ¡Ultrabooks!

12 Portátiles superfinas que redefinen la PC p.28



Argentina: 20.00 ARS  
Chile: 3000.00 CLP  
(IVA incluido)

Colombia: 15000.00 COP

Costa Rica: 2000.00 CRC

El Salvador: 35.00 SVC

Estados Unidos: US\$4.00

Honduras: 75.80 HNL

Nicaragua: 89.80 NIO

Panamá: 9.00 PAB

Perú: 11.00 PEN

Puerto Rico: 4.50 US

República Dom.: 150.00 DOP

Venezuela: 17.00 VEF



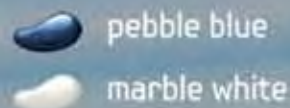
2012  
PREMIOS  
PCWorld  
LATIN AMERICA

## Finalistas 2012

SEGUNDA RONDA de los productos que van a competir por el galardón en nuestro certamen.

Samsung GALAXY S III

designed for humans  
*inspired by nature*



Pantalla HD Super AMOLED de 4.8" | Cámara Inteligente

**SAMSUNG**



## ARTÍCULOS

### 25 **Finalistas 2012:** Los mejores productos para comprar

La segunda ronda de los productos finalistas a los premios PC World LA 2012. Conozca los que van a competir por el preciado galardón en las diferentes categorías.

### 28 **La revolución** de las ultrabooks

Una vez consideradas meras copias de la Apple MacBook Air, las ultrabooks, las portátiles delgadas y ligeras, promovidas por Intel, están cambiando la computación. Evaluamos los últimos y mejores modelos.

### 46 **Teléfonos inteligentes** para gente inteligente: Las mejores opciones para cada red

Aunque su red sea la de AT&T, Sprint, T-Mobile, o Verizon, los teléfonos extraordinarios abundan. Estas son las mejores opciones de hoy –y de mañana. Además conocerá los proveedores en América Latina.





06

## PERSPECTIVAS

- 6 **Interfaces de audio para los automóviles**  
¿Pueden los conductores de autos usar las características lujosas que los fabricantes de autos están añadiendo?
- 8 Después de Hotmail: Microsoft estrena Outlook.com
- 10 HP Envy X2, un dispositivo híbrido tableta-PC portátil con Windows 8
- 12 Una tecnología inalámbrica más rápida ya está en camino
- 13 **Software Libre**  
Google teme al "Android" chino

## NUEVO Y MEJOR



- 14 **Cámaras de seguridad en red**  
Monitoree su casa u oficina a través de su PC, teléfono inteligente o tableta.

## SECCIONES

- 4 **Apuntes**
- 36 **Seguridad**
- 41 **Centro Empresarial**
- 56 **Computación en la nube**

## CÓMO HACERLO

- 58 Construya una PC eficiente y silenciosa para juegos  
Le ofrecemos consejos para construir una PC de escritorio que maximice el desempeño en los juegos y que a la vez reduzca el consumo de energía y el ruido.
- 61 Edite documentos en una tableta con Quickoffice
- 62 Duplique inalámbricamente la pantalla de su iPad en un televisor HDTV
- 64 Consejos de Rick Broida



58



### IDG Latin America

1200 Brickell Ave. Suite 1950  
Miami, Florida 33131; Estados Unidos de América  
Teléfono: 786.581.3933/Fax: 786.272.5917  
ISSN 0811087710

Impreso en Colombia por Panamericana Formas e Impresos S.A., quien sólo actúa como impresor.

PC World en Español -tanto en línea [[www.pcworldenespanol.com](http://www.pcworldenespanol.com)] como impresa- es publicada mensualmente por IDG Latin America y alcanza lectores en todos los países hispano parlantes de la región: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela. IDG Latin America también publica la revista en línea CIO América Latina ([cioa.com](http://cioa.com)). PC World and CIO son marcas registradas de International Data Group (IDG), la compañía líder mundial de medios de informática. Todo el contenido de esta publicación está registrado y protegido por las leyes internacionales de derecho de autor. Se prohíbe su reproducción sin la autorización por escrito de IDG Latin America.

### OFICINAS REGIONALES

**PRESIDENTE Y EDITOR EN JEFE:** Trino A. Ramos

**Senior Vicepresidente:** Armando Lazo

**VP EDITORIAL:** Elinet Medina

**VP VENTAS Y MERCADEO:** Walter Mastrapa

**EDITORES ASOCIADOS Y COLABORADORES:** Alcides León, Rafael Iglesias, Marcelo Lozano, Francisco Carrasco, Luis Wong, Jose Antonio Acevedo, Adolfo Manauera, John Harold Rodríguez, Claudio Figueroa, y Clelia Santambrogio.

**Traducciones:** Dymos Systems.

**WEBMASTER:** Arnold Wender

### ARGENTINA

**EDITOR ASOCIADO:** Marcelo Lozano; [marcelo\\_lozano@idglat.com](mailto:marcelo_lozano@idglat.com)  
Ave. Pedro Goyena 1565, 9no. B  
Buenos Aires C.F., Argentina. Tel/Fax: 54-11-44327026  
Distribuidora: Triccerri-Begnami

### CENTRO AMERICA Y EL CARIBE

**COSTA RICA:** Agencia de Publicaciones de Costa Rica  
Attn: Marcos Campos. 400 Sur Iglesia de Zapote y 100 Mts. Este San José, Costa Rica Tel: 506-283-9383/Fax: 506-283-8271  
Suscripciones: Europrensa Tel: 800-226-6283/Fax: 506-296-5907  
**EL SALVADOR:** Agencia de Publicaciones de El Salvador S.A. de C.V.  
Attn: Susana Silva. Boulevard Merliot 1-1 A, Colonia Jardines de la Libertad, Ciudad Merliot, La Libertad Tel: 503-2289-1999/Fax: 503-2278-3531

**HONDURAS:** Agencia de Publicaciones de Honduras  
Attn: Eulalio Matamoros, Colonia El Pedregal, Media abajo del Laboratorio Francelia, dentro del Complejo CAPRISA, Tegucigalpa, Honduras  
Teléfono: 504-246-8027/Fax: 504-246-8030

**NICARAGUA:** Agencia de Publicaciones de Nicaragua  
Attn: Fabio Vargas. Reparto El Carmen, del Hotelito 1 Cuadra al Sur, Contiguo a Radio 580. Managua, Nicaragua Tel: 505-268-3769  
Fax: 505-268-3850

**REPÚBLICA DOMINICANA:** MC Marketing de Publicaciones  
Attn: Alejandro Mañón. Calle Venus #14, Esq. Luna, Res. Sol de Luz, Villa Mella, Santo Domingo Norte, República Dominicana  
Tel: 809-332-9214 / Fax: 809-332-8335

### CHILE

**EDITOR ASOCIADO:** Francisco Carrasco; [francisco\\_carrasco@idglat.com](mailto:francisco_carrasco@idglat.com)  
[skpe:fcocarrasco](mailto:skpe:fcocarrasco)

### COLOMBIA

**DIRECTOR GENERAL:** Rosa Dalía Velázquez  
**DIRECTORA DE PUBLICIDAD:** Luz Velázquez  
**Grupo Editorial 87**  
Carrera 18, No. 79-37, Barrio El Lago, Bogotá, Colombia  
Teléfono: 571-621-2550/Fax: 571-611-4441  
[rosadalia@grupeditorial87.com](mailto:rosadalia@grupeditorial87.com)  
**EDITOR ASOCIADO:** John Harold Rodríguez; [elcafedejohn@hotmail.com](mailto:elcafedejohn@hotmail.com)

### ESPAÑA

**EDITOR ASOCIADO:** Adolfo Manauera; [skype: Adolfo Manauera](mailto:skype: Adolfo Manauera)

### PERU

**EDITOR ASOCIADO:** Luis Wong; [luis\\_wong@idglat.com](mailto:luis_wong@idglat.com); [skype: wongcico](mailto:skype: wongcico)

### VENEZUELA

**EDITOR ASOCIADO:** Jose Antonio Acevedo; [jas\\_acevedo@idglat.com](mailto:jas_acevedo@idglat.com)  
**EDITOR ESPECIAL MEDIOS SOCIALES**  
Alcides León; [alcides\\_leon@idglat.com](mailto:alcides_leon@idglat.com), [skype: aleon1969](mailto:skype: aleon1969)

\* Los precios de la revista se indican sólo como referencia y no representan el valor, por lo que el usuario podrá adquirir las mercancías en el mercado nacional. La publicación del precio en dólar no implica, ni tampoco promueve la venta, compra o solicitud de estos productos en otra moneda que no sea la permitida legalmente en el país.



# Trabajo sin fronteras

El crecimiento exponencial en el uso de dispositivos móviles, el aumento del consumo de video y la migración a la nube están abriendo paso a una nueva forma de trabajo inherentemente **móvil, social, visual y virtual**.

¿Su proveedor de tecnología actual está preparado para el nuevo espacio de trabajo?

## ¡Cisco sí está preparado!

Gracias a la red inteligente de Cisco, usted puede acceder a escritorios virtuales cuando y donde quiera, desde cualquier dispositivo.

¡Aproveche increíbles ofertas hoy y disfrute de los beneficios de la red inteligente de Cisco!  
[www.cisco.com/go/trabajosinfronteras\\_2](http://www.cisco.com/go/trabajosinfronteras_2)

### Términos y Condiciones

- Descuentos válidos en productos específicos comprados a través de un partner registrado de Cisco.
- Los descuentos pueden variar por país. Verifique la disponibilidad de los descuentos en su país con su gerente de cuenta Cisco o uno de nuestros partners registrados.
- Sujeto a términos y condiciones del programa
- Aplican restricciones.

EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD: La aceptación del cliente y los términos y condiciones quedan sujetos a la revisión, aprobación de Crédito y documentación final de los Partners Financieros de Cisco Capital. Pueden ser de aplicación algunas restricciones a la oferta. Únicamente puede combinarse con la oferta de financiamiento de soluciones de Bordesless/Colaboración y debe utilizarse con el programa Cisco Connect 2.0 y Collaboration Breakaway Plus. Los partners financieros de Cisco Capital se reservan el derecho de modificar o cancelar este programa en cualquier momento sin previo aviso, aplican restricciones. La oferta estará vigente hasta el 31 de Octubre de 2012. Cisco y los Partners de Cisco Capital no brindan asesoramiento impositivo a los clientes. El cliente será el único responsable del tratamiento fiscal o contable. © 2012 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Cisco, el logotipo de Cisco y Cisco Systems son marcas registradas o marcas comerciales de Cisco Systems, Inc. y/o sus afiliadas en Estados Unidos y en otros países. Todas las demás marcas comerciales mencionadas en este documento o sitio web son propiedad de sus respectivos titulares. El uso de la palabra "partner" no implica una relación de asociación entre Cisco y ninguna otra empresa. (0907R) C96-552116-02 08/11



STEVE FOX

## El precio oculto de los servicios gratuitos

¿ES GRATIS una palabra irresistible? He de tomar prestado una frase de una de mis películas favoritas, *The Princess Bride* "Yo no creo que signifique lo que usted piensa que significa".

El que imagine que la palabra gratis significa 'que no requiere pago' debe prepararse para una conmoción. Considere la experiencia del editor ejecutivo Tom Spring (lea *The Truth About Free Trials*/La verdad acerca de las pruebas gratuitas", en el sitio [www.pcworld.com](http://www.pcworld.com), en inglés), que se dejó tentar por decenas de ofertas en línea supuestamente gratis, y luego luchó para liberarse sin tener que soltar dinero en efectivo.

Lo que él encontró, una vez que algunos de estos sitios tienen su información de tarjeta de crédito –un requisito para la mayoría de las pruebas gratuitas que se ofrecen– es que usted termina pagando algo, incluso si nunca lo había pensado.

Las pruebas gratuitas son señuelos. "Usted se puede suscribir en menos de 2 minutos con 2 clics", dice Spring, "pero puede tardar de 10 minutos y 15 clics para leer a través de cada pantalla en busca de pistas sobre cómo cancelar". Con los peores delincuentes, usted no puede escapar a menos que llame a la compañía. Pero usted se entera del hecho sólo después de atravesar penosamente por una serie de pantallas. El sistema

**Cómo las prácticas engañosas en línea obligan a los consumidores a pagar por algo que no desean. Además: Mi despedida de PCWorld.**

parece diseñado para extraer dinero a los consumidores que ingenuamente creen que lo gratis no implica renunciar a dinero en efectivo.

Puedo dar fe de lo fácil que es engañar por ofertas engañosas en línea. Hace poco

Llamé al servicio al cliente para protestar y me dijeron que, al firmar, yo había accedido a unirme a un servicio de monitoreo de crédito que cobra US\$19,95 por mes. Y porque no había cancelado por teléfono la suscripción

dentro de los siete días siguientes, me había convertido sin darme cuenta en un cliente que paga. La política estaba escrito en blanco y negro –aunque las palabras no eran muy fáciles de encontrar en el sitio.

Spring, que ha estado informando sobre el comportamiento furtivo en línea por años, no espera que la situación mejore para los consumidores en el corto plazo.

De hecho, piensa que muchas de las compañías en línea han afinado sus prácticas para aumentar la confusión de los consumidores. "Que un sitio web no pueda enviarle a usted, de una manera clara y sencilla, a un enlace para darse de baja es ridículo", dice. "Dado el estado del diseño en línea, y de todos los expertos que esos sitios emplean para supervisar la navegación, tengo que creer que muchos sitios web se han vuelto más confuso por elección".

### Mi despedida

Por otro lado, se trata de mi última página de 'Apuntes' para PCWorld. Después de pasar casi cuatro años como director editorial, me estoy moviendo hacia nuevas aventuras. Sin embargo, seguiré contribuyendo para la revista impresa como en PCWorld.com. Gracias a todos por la lectura.

visité FreeCreditReport.com y me inscribí para obtener mi puntaje de crédito sin costo alguno. (Me equivoqué. Debí haber ido en su lugar a AnnualCredit-Report.com, un excelente servicio gratuito que PCWorld ha recomendado con frecuencia). Pensé que había seguido todas las reglas y verificado todas las casillas de la derecha para asegurarme de que esto sería un compromiso por una sola vez solamente. Pero un mes más tarde, en mi tarjeta de crédito apareció un cargo de Experian, la compañía detrás de FreeCreditReport.com.



# Innovar para crecer

**En la dinámica de las empresas, hay desafíos que son comunes a todas. Por un lado, los CEOs buscan tomar ventaja de los servicios y aplicaciones en tres dimensiones: catalizar el negocio y ser más agresivos de cara al mercado; dar continuidad al negocio garantizando la propiedad de la información; y, fundamentalmente, hacer que la organización sea más eficiente y más productiva. Los CIOs, por su parte, buscan extender servicios de comunicación, con el objetivo fundamental de tener una plataforma que les permita reducir costos y mejorar el costo total de propiedad.**

Sin lugar a dudas, la tecnología y las aplicaciones son motivadores de innovación en las organizaciones. El poder innovar de cara al mercado hace que las personas busquen estas soluciones que les permitan ser más ágiles y agresivas, cumpliendo con sus prioridades de negocio, para posicionarse de mejor forma a los clientes, con mejores productos y servicios.

La transformación que encaran las empresas para crecer en el contexto actual es apalancada no sólo por los sistemas internos de las compañías, sino cada vez más por los usuarios finales, que utilizan múltiples dispositivos y aplicaciones en su vida privada y quieren también habilitarlos para su vida corporativa. Y, a su vez, las corporaciones adoptan aplicativos que previamente sólo eran usados fuera del ámbito laboral. Ejemplos de esta tendencia es que el 65 por ciento de las compañías están desplegando al menos una herramienta de software social; un tercio de las empresas usa al menos una vez a la semana alguna aplicación de video; y la gente gasta más tiempo en Facebook que en cualquier otro website. Sin ir más lejos, para el año que viene se espera que más del 90 por ciento del tráfico de datos sobre la red sea video.

Todo esto implica un salto tecnológico. En esta realidad global el cambio en la forma de trabajar y el cambio en la manera de comunicarse generan en las empresas la necesidad de estar constantemente actualizadas. El dilema de autorizar o no el uso de determinados dispositivos, desde tabletas a smartphones con diferentes sistemas operativos, termina cuando la movilidad se torna una demanda real para aumentar la productividad y la comunicación

es una necesidad insoslayable que permite mejorar la eficiencia y la llegada al mercado. Claramente, sin un contexto de seguridad esto no es posible y, a más acceso, más seguridad se requiere.

Las redes, los centros de datos, las comunicaciones. ¿Quién puede negar hoy la necesidad de contar con la mejor tecnología, con el menor costo de propiedad, para apalancar el crecimiento del negocio, con la máxima seguridad y calidad disponible en el mercado? ¿Cómo enfrentar, sin la mejor tecnología, el avance de la diversidad de dispositivos que viven las compañías, el aumento exponencial del tráfico en las redes y de aplicaciones en servidores que son clave para los negocios, sin interrupciones ni caídas por falta de rendimiento y/o de capacidad? Es tiempo de migrar.

La tendencia del "Traiga su propio dispositivo" (Bring Your Own Device, en inglés) es cada vez más creciente. Teléfonos inteligentes y tabletas son los preferidos por quienes quieren relacionarse laboral y personalmente en cualquier momento y lugar. El desafío que enfrentan las empresas es mayúsculo: las redes antiguas no tienen las herramientas de administración y las políticas de seguridad para vincular a la organización todos esos dispositivos que traen los usuarios, impidiendo que las compañías aprovechen la ventaja de que sus trabajadores utilicen las aplicaciones de negocios. La flexibilidad a los empleados es

una variable de éxito y una red sin fronteras, con los máximos estándares de seguridad es el motor que la empresa necesita para aprovechar esa ventaja competitiva. La necesidad de potenciar las inversiones en TI, con un mejor costo total de propiedad, y un centro de datos de alto rendimiento y con capacidad para virtualizar tanto los servidores como los aplicativos es otro de los desafíos actuales.

Una sola compañía está lista y preparada con una arquitectura completa para enfrentar los desafíos, incluida la integración: Cisco proporciona los elementos fundamentales para que las empresas puedan reducir costos y ser altamente productivas. La continuidad del negocio, la entrega de servicios seguros y la virtualización son posibles cuando se cuenta con una infraestructura que sea simple de administrar, con políticas de seguridad y de negocio, y soporte las capacidades de video y comunicación que le permiten a la empresa ser flexible y productiva.

**En esta realidad global el cambio en la forma de trabajar y el cambio en la manera de comunicarse generan en las empresas la necesidad de estar constantemente actualizadas.**

La organización del futuro comienza en el presente. Sólo una arquitectura integral como la de Cisco, con soluciones que punta a punta para las redes, los centros de datos y las comunicaciones permite reducir costos, administrar redes fijas y móviles, catalizar los procesos de

negocios y tomar ventajas de la colaboración. Cambiar para transformar. Transformar para crecer. Innovación como motor del crecimiento, con la mejor tecnología: con Cisco, esto es posible.

**Conozca más sobre los descuentos y opciones de financiamiento disponibles por tiempo limitado para soluciones Cisco. Ingrese a:**

**X [www.cisco.com/go/trabajosinfronteras\\_2](http://www.cisco.com/go/trabajosinfronteras_2)**

Argentina: 0800-4442900

Chile: 1230-020-0268

Colombia: 01800-9-155333

Costa Rica: 2519-6767

Rep. Dominicana: 1-8887519317

México: 001-8553813649

Panamá: 001-800-507-3649

Perú: 0800-54927

Puerto Rico: 866-441-8405

Uruguay: 000-413-598-4222

Venezuela: 0800-100-4573



# Perspectivas



## Interfaces de audio para el automóvil: Una pesadilla

POR DAN MOREN

¿POR QUÉ SON tan malas las interfaces de los automóviles?

Me refiero a todos esos atributos de lujo que los fabricantes de automóviles insisten en apretar con calzador en cada pulgada disponible, como los sistemas de navegación y los centros de entretenimiento con multicambiador de CD/radio por satélite/interfaz de medios/reproductor de DVD.

Usted se sienta en un auto de alquiler, en un ZipCar, o en el vehículo de un amigo y es muy probable que se vea frente a un extraño conjunto

de diales, perillas, deslizados, y –lo peor de todo– una pantalla táctil.

La pobre facilidad de uso que tienen la electrónica y el sistema de medios de mi nuevo Volkswagen GTI es un enorme contraste con el resto del automóvil, que en lo demás está bien diseñado.

Pero el sistema de audio carece del mismo nivel de calidad. Debo aclarar que este artículo está basado en mis experiencias personales, en su mayor parte con mi GTI.

Mal toque  
CREO FIRMEMENTE QUE a quien se le ocurrió la idea de poner una pantalla táctil en un automóvil deberían arrastrarlo detrás un camión, como en las películas de Indiana Jones. Ciertamente, a estas alturas todos sabemos usar las pantallas táctiles: nuestros teléfonos y tabletas las tie-

nen, y también los quioscos de boletas en el aeropuerto, los cajeros automáticos e incluso los directorios en algunos centros comerciales.

Pero una pantalla táctil es una interfaz que requiere que usted, el conductor, aparte la vista de la carretera para usarla.

Es la interferencia  
Las pantallas táctiles sólo son parte del problema.

Por ejemplo, desde casi tiempo inmemorial todos hemos usado el modo de mezcla para oír música. Su biblioteca se entremezcla en



una lista aleatoria de canciones. Si usted pulsa Próxima canción, escuchará una canción seleccionada al azar, pero puede retroceder para oír la canción anterior.

Sin embargo, la unidad de audio en mi Volkswagen no funciona así. Cuando pulso Previa para retroceder, me sale otra canción aleatoria diferente. Cada canción es una isla en un mar de selecciones aleatorias.

Cuando se trata de escoger canciones, la interfaz tampoco es mucho mejor. Incluye opciones para examinar las listas de canciones, álbumes, artistas y canciones, pero hay que navegar por esas listas con una barra de desplazamiento en la pantalla táctil, posiblemente la peor manera de forzar a un conductor a escoger una canción en una biblioteca que contenga muchas.

### ¿Software?

El problema más grave del estéreo del automóvil puede ser atribuido a un simple error de software. Como sucede con muchos de los modelos de Volkswagen, el GTI tiene un conector físico de medios y transferencia continua inalámbrica con Bluetooth. Suena perfecto, ¿verdad? Así me parecía, hasta que –el primer día que manejé el auto– salió la canción clásica “Baba O’Riley” por The Who y me di cuenta, asombrado, de que no podía oír la canción en su totalidad, es decir, en sonido completamente estéreo.

Determiné que el estéreo sólo estaba reproduciendo el canal derecho y concluí que el problema estaba en la transfe-

rencia inalámbrica de Bluetooth. Después de buscar un poco en Google, supe que no estaba solo: muchos otros propietarios de los modelos GTI y Passat de 2012 sufrían de esta condición. El vendedor del concesionario comprobó con el departamento de servicio si había alguna actualización del software.

Entonces llegamos al quid de la cuestión. En lo que se refiere al software del automóvil, parece que hemos regresado a una era predigital.

Yo tenía dos opciones: usar Bluetooth para escuchar en el modo monoaural, que ofrecía una experiencia de audio total, aunque con menos calidad, o simplemente limitarme a la

conexión alamburada. Por ahora, he optado por la segunda opción, pero una futura actualización del software pudiera corregir el problema de Bluetooth. Esto me dejará con otras 724 quejas.

La lección aquí aprendida es bastante simple: si su software es difícil de actualizar, es mejor no ofrecerlo hasta que sea infalible.

### Vox populi

Muchos de los problemas de interfaz que encontré podrían evitarse usando un método alternativo de interacción con el usuario, como Siri, el asistente virtual controlado por medio de la voz en el iPhone 4S. Lo que pasa es que no hay

una manera fácil de activar Siri mientras se conduce sin oprimir y mantener oprimido el botón principal del iPhone. Y, gracias al error mencionado de Bluetooth, tengo que conectar mi teléfono por medio de los cables del automóvil.

La ayuda puede estar ya en camino, aunque quizás no para mí. He oído que Apple está trabajando con los fabricantes de automóviles para agregar un botón –que active Siri– en el volante de muchos modelos futuros.

Por supuesto, yo siempre podría usar el propio sistema integrado de reconocimiento de voz de Volkswagen, pero no soy tan masoquista. Es lento, limitado en su funcionalidad, e increíblemente inexacto, casi como el resto de la electrónica incluida en este automóvil.

### Conclusión

“Aquellos que realmente se toman el software en serio deberían hacer su propio hardware”, dijo una vez el programador Alan Kay. Estoy empezando a creer que lo opuesto también es cierto. El mejor hardware del mundo no sirve para mucho a menos que venga acompañado por un software excelente.

Todavía parece que la mayoría de los fabricantes de autos cree que la mejor manera de integrar la electrónica es trabajar con socios y la mayoría de esos socios sabe tanto del entorno del automóvil como los fabricantes de autos saben de electrónica. Esta situación no mejorará hasta que una compañía se tome en serio la experiencia de los medios en el automóvil. ¿Algún voluntario?



- ◀ Imágenes de satélite: Este botón dejará de ser útil tres meses después de la compra del automóvil. Pero quedará ahí permanentemente.
- ▼ Botones, botones: Al menos el volante todavía tiene botones táctiles. Por ahora.



## Después de Hotmail: Microsoft estrena Outlook.com

EN JULIO, MICROSOFT preestrenó un servicio de correo electrónico en la Web –llamado Outlook.com– para reemplazar a Hotmail.

Hotmail se ha desplomado estrepitosamente. Hace casi una década, mantenía el cetro del correo electrónico en la Web. Luego, a medida que rivales como Gmail comenzaron a tomar impulso, pareció perder el rumbo e incluso experimentó por lo menos un cambio de nombre, como Windows Live.

Outlook.com es un nuevo intento de recuperar la magia perdida. La interfaz Metro aparece, y con ella una interfaz más limpia. El resultado es un aumento del 30 por ciento en el número de mensajes visibles, según Microsoft. Además, la compañía ha eliminado los anuncios publicitarios grandes en la pantalla.

Otra característica de Outlook.com es la integración con las redes sociales. En vez de la bandeja de entrada normal, los usuarios podrán ver las actualizaciones de estado y contenido de Facebook, Google, LinkedIn y Twitter

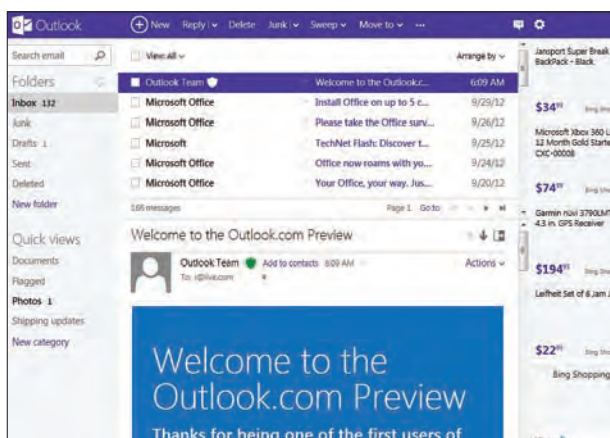
(también ordenados automáticamente). Microsoft también mejorará el servicio con Skype.

Outlook incluirá, asimismo, versiones gratuitas basadas en la Web de Word, Excel, PowerPoint y OneNote, y Microsoft proveerá espacio de almacenamiento adicional para los anexos mediante su servicio SkyDrive.

Habrán disponible una dirección de correo en outlook.com para aquellos que la pidan o que se inscriban durante el período de promoción. Pero los usuarios actuales de Hotmail pueden mantener sus direcciones @hotmail.com, @live.com y @msn.com, además de sus propios contactos y configuraciones cuando usen el nuevo servicio.

¿Triunfará Outlook.com donde Hotmail y Windows Live fracasaron? Es demasiado temprano para saberlo. Pero el nuevo servicio de correo en la Web claramente ha tomado en cuenta los cambios que han estado ocurriendo en nuestra vida en línea.

—Ed Oswald



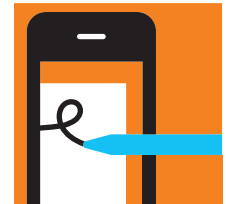
El servicio Outlook.com de Microsoft reemplazará al viejo Hotmail.

## BREVES

### Google Mobile Search acepta la letra escrita a mano

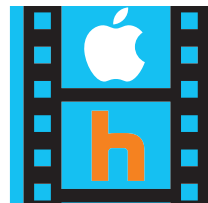
Google ahora permite que usted haga una búsqueda en su teléfono inteligente o tableta escribiendo con su dedo, en vez de usar un teclado o mandos orales.

La nueva característica llamada "Handwrite" es muy oportuna: cuando Windows 8 comience a ser despachado en octubre, tendrá una función similar. Handwrite elimina la molestia de escribir con un teclado y deberá ser más precisa que la búsqueda basada en el reconocimiento de voz.



### Hulu Plus debuta en Apple TV

Apple ha agregado calladamente la capacidad para Hulu Plus al Apple TV, y lleva a los suscriptores ese servicio de visualización de TV y películas. La interfaz de Apple TV para Hulu es muy parecida a la de



Netflix y otros servicios de vídeo. Desafortunadamente, las restricciones de emisión en transferencia continua (streaming) impiden que un considerable número de programas se vea en Apple TV (o en cualquier otro lugar que no sea un navegador de la Web).

### Lost Photos encuentra las imágenes enterradas en su viejo correo electrónico

Si usted tiene una cuenta de correo electrónico, tiene una máquina del tiempo.

Eso es lo que creen los programadores que crearon Lost Photos. Esta nueva aplicación para Windows y Mac escarba por sus archivos de correo electrónico y selecciona todas las imágenes que envió o que recibió, facilitando así la enorme tarea de buscar manualmente todos esos archivos desordenados de correo.



### Nuevos sensores para tabletas y Ultrabooks de Windows 8

Según un blog de Intel, pronto tendremos en las tabletas y Ultrabooks de Windows 8 cinco sensores que darán a los usuarios más formas de interactuar con sus PC portátiles. Son una brújula, un acelerómetro, un giroscopio, un GPS y un sensor de luz ambiental. Los cinco son requisitos para que una tableta convertible pueda llevar el nombre de Ultrabook; una portátil Ultrabook debe tener tres de los cinco.





Nosotros  
procesamos la  
información  
y usted obtiene  
los mejores  
productos.



**PREMIOS**  
**PCWorld**  
**2012** LATIN AMERICA



Busque la lista de los productos  
ganadores en nuestra edición de noviembre 2012

# ¡ESTA ES SU GUÍA DE COMPRAS!

Grand Gala Platinum Sponsors



**SONY**  
make.believe

Grand Gala Gold Sponsors

**Panasonic**  
ideas for life



PC World en Español es publicada mensualmente por IDG Latin America. PC World es una publicación de IDG, la compañía líder mundial de medios de informática, con oficinas asociadas en toda América Latina. IDG también publica en América Latina revistas como CIO, Gamepro, Computerworld e Infoworld. Digitalworld es un suplemento periódico de PC World. El sitio de la web: [pcworldenespanol.com](http://pcworldenespanol.com) amplía y complementa el contenido publicado aquí. Todo el contenido de esta publicación tanto impresa como en el sitio de la web está registrado y protegido por las leyes internacionales de derecho de autor. Se prohíbe su reproducción sin la autorización escrita de IDG Latin America.

## HP anuncia Envy X2, un dispositivo híbrido tableta-PC portátil con Windows 8

HEWLETT-PACKARD ANUNCIÓ LA Envy X2, un dispositivo híbrido de tableta-PC portátil con el sistema operativo Windows 8. Esto marca el regreso de la compañía al mercado de las tabletas para el consumidor, que había abandonado después del sonado fracaso de su producto TouchPad.

A primera vista, la HP Envy X2 se asemeja a una netbook, con una base para el teclado y una pantalla táctil de 11,6 pulgadas. Pero el dispositivo se convierte en una tableta tan pronto la pantalla se separa de la base.

La tableta tiene 8,5 milímetros de grosor y 680 gramos

de peso, y la pantalla muestra imágenes con una resolución de 1.366 por 768 píxeles.

La Envy X2 funciona con un procesador de bajo consumo Atom de Intel, cuyo nombre en código es Clover Trail. El dispositivo se venderá con la base del teclado y 64 GB de almacenamiento en una unidad transitorizada, y la configuración no se puede personalizar.

Aunque el dispositivo puede funcionar de manera independiente en forma de tableta, HP lo ve ante todo como una PC portátil y el usuario tendrá que comprar la base del teclado. La base para el estacionamiento

LA HP ENVY X2 se convierte en una tableta por medio de una pantalla desmontable



(dock) tiene una ranura para tarjetas SD, puertos USB y un puerto de interfaz para multimedia de alta definición (HDMI). El dispositivo tiene dos baterías, una en la base y la otra en la tableta. El dispositivo ofrece más de ocho horas

de duración de la batería en modo portátil. Tiene capacidad para NFC, una cámara web de alta definición en la parte delantera y una cámara de 8,0 MP en la parte posterior.

—Agam Shah,  
IDG News Service

## Windows Server 2012: Ayuda a transformar las operaciones de TI

WINDOWS SERVER 2012 le ayudará a optimizar en la nube de forma tal que pueda cumplir con las todas las necesidades que su organización necesite.

Durante un evento en línea celebrado durante este mes, Satya Nadella, presidente de la División de Servidores y Herramientas de Microsoft, anunció la disponibilidad de Windows Server 2012.

En su discurso, Nadella explicó que Windows Server 2012 se construyó desde la nube y ofrece importantes nuevos avances en virtualización, almacenamiento, redes y automatización. Asimismo, enfatizó que Windows Server 2012 es una piedra

angular de lo que se llama “sistema operativo en la nube”, que proporciona una plataforma consistente para la infraestructura y aplicaciones a través de nubes privadas, alojadas y públicas.

### El centro de datos moderno

Microsoft desarrolló Windows Server 2012 a partir de la nube aplicando su experiencia en la operación de centros de datos globales, que dependen de cientos de miles de servidores para ofrecer más de 200 servicios en la nube. Windows Server 2012 amplía la definición del sistema operativo de servidor, y agrega significativos avances en materia de virtuali-

zación, almacenamiento, creación de redes y automatización. Cientos de funciones nuevas ayudan a los clientes a lograr avances importantes en la velocidad, el escalamiento y la potencia de sus centros de datos y aplicaciones.

En combinación con Windows Azure y System Center, Windows Server 2012 permite a los clientes administrar y ofrecer aplicaciones y servicios en las nubes privadas, alojadas y públicas.

El SO para la Nube hace lo que los sistemas operativos siempre han hecho: administrar el hardware y proveer una plataforma para las aplicaciones. Pero también se expande para incluir servi-

cios y tecnologías que antes no habían sido considerados como parte de un sistema operativo. El SO para la Nube necesita reunir todos los servicios requeridos por los usuarios finales, desarrolladores y TI para cosechar los beneficios de la nube.

En la construcción del sistema operativo para la Nube, Microsoft se ha enfocado en cuatro cuestiones clave.

1. Transformar el centro de datos.
2. Ofrecer las API y los tiempos de ejecución para permitir a los desarrolladores crear aplicaciones modernas
3. Asegurar servicios y experiencias personalizadas.
4. Considerar ciudadanos de primera clase del sistema operativo para la Nube los datos de cualquier tamaño o tipo, almacenados en cualquier lugar y procesados de cualquier forma. —PCWLA



## Amazon mejora su servicio Cloud Player

PARA COMPETIR CON iTunes Match de Apple, Amazon ha hecho cambios en su servicio Cloud Player.

El servicio ahora proporciona acceso gratuito a todas las compras pasadas y futuras de MP3 efectuadas en Amazon. También puede revisar las bibliotecas de iTunes y Windows Media Player y comparar las canciones que usted tenga en su Mac o PC de plataforma Windows con las que existen en el catálogo de 20

millones de canciones de Amazon.

Las canciones encontradas no tienen que volverse a subir, lo que ahorra una gran



cantidad de tiempo y ancho de banda cuando usted quiere poner su colección de música en la nube.

Es así exactamente como funciona el servicio iTunes Match de Apple (aunque con archivos AAC en vez de MP3). La gran diferencia está en el número de canciones que usted puede almacenar. iTunes Match cuesta US\$25 al año y le permite subir o comparar hasta 25.000 canciones (excepto las compradas en la iTunes Store).

La versión Cloud Player Free de Amazon almacena todas las compras de MP3

que usted haga en Amazon y le da espacio para 250 canciones; pero por los US\$25 anuales que Apple cobra, Amazon ofrece el Cloud Player Premium con espacio para 250.000 canciones, 10 veces más que iTunes Match.

Cloud Player funciona en dispositivos Android, iPhone y iPod Touch, y por medio de un navegador de la Web en la computadora del usuario. Pero Amazon también dice que en el futuro ofrecerá el Cloud Player en los equipos Roku y Sonos de transferencia continua (streaming).

—Jonathan Seff

## Microsoft anuncia nuevo hardware para Windows 8

MICROSOFT HA ANUNCIADO nuevos teclados y ratones optimizados para tabletas y PC portátiles basadas en el sistema operativo Windows 8.

Los nuevos dispositivos, más livianos y más móviles, funcionarán con las tabletas basadas en Windows 8, sistema que debe salir al mercado el 26 de octubre. Los dispositivos son inalámbricos y usan Bluetooth, lo que elimina la dependencia en los puertos USB.

Microsoft declaró que los nuevos ratones y teclados de Microsoft saldrán al mercado coincidiendo con el lanzamiento de Windows 8. La compañía presentará su tableta Surface con Windows casi al mismo tiempo.

El Microsoft Wedge Mobile Keyboard (US\$80) es un teclado de tamaño normal diseñado para los usuarios de tabletas. El Microsoft Sculpt Mobile Keyboard (US\$50) tiene una curva de seis grados, muy parecido a

los teclados ergonómicos de Microsoft. Tiene muchas teclas especiales para Windows 8 y ofrece una batería que dura diez meses de uso constante.

A principios de este año, la División de Hardware de Microsoft anunció que el Touch Mouse sería actualizado para incluir nueva funcionalidad diseñada para Windows 8, con capacidad para nuevos gestos que facilitarán la navegación.

El Microsoft Sculpt Touch Mouse, que también tiene un precio de US\$50, incluye un

panel táctil para desplazarse en cuatro sentidos, lo que facilita la navegación por la pantalla principal de Windows 8. Pasando un dedo por el panel, los usuarios pueden navegar fácilmente por varios paneles en la pantalla inicial. El ratón también facilita la navegación en los documentos. De manera similar, el Microsoft Touch Mouse (US\$80) reconoce el gesto de pasar el dedo y otros movimientos para la navegación.

El Microsoft Wedge Touch Mouse (US\$70) se puede apagar cuando la tableta entra

en el modo de suspensión, lo que prolonga la duración de la batería del ratón. Menor que un ratón tradicional, está diseñado para el uso móvil; usted puede llevarlo en un bolsillo y funciona sobre cualquier superficie.

Los accesorios funcionarán con dispositivos basados en los procesadores de Intel y con los dispositivos de Windows RT que utilizan procesadores ARM. Los nuevos teclados y ratones también son compatibles con Windows 7, Vista y Mac OS, aunque quizá no todas las funciones trabajen.

—Agam Shah

EL MICROSOFT WEDGE Touch Mouse es tan compacto que cabe en un bolsillo.



## Una tecnología inalámbrica más rápida ya está en camino



IEEE 802.11AC, LA norma más reciente para redes inalámbricas, no está realmente terminada. Los enrutadores 802.11ac de hoy están basados en un segundo borrador de la norma. Pero hasta ahora no ha habido problemas de compatibilidad.

Ningún fabricante vende adaptadores Wi-Fi USB para 802.11ac actualmente, así que la computadora portátil que usted tiene ahora no se beneficiará del considerable aumento de velocidad que promete la nueva tecnología. Sin embargo, los enrutadores 802.11ac son compati-

El nuevo enrutador de doble banda Belkin AC1000 es compatible con 802.11ac.

bles con la vieja norma 802.11n, por lo cual usted todavía podrá conectar sus equipos inalámbricos existentes a los nuevos enrutadores, pero no obtendrá ningún aumento en el desempeño.

La verdadera razón para comprar un enrutador 802.11ac es la posibilidad de emitir vídeo de alta definición en transferencia continua hacia y desde los dispositivos de su centro de entretenimiento, como su reproductor de Blu-ray o la PC del cine en casa. Para hacerlo, debe comprar un puente ethernet 802.11ac, además de un enrutador 802.11ac (o pudiera comprar dos enrutadores y configurarlos como un puente). El puente estable-

cerá una conexión inalámbrica con su red 802.11ac y usted podrá alambrear sus dispositivos al puente. Buffalo Technology es el único fabricante que ofrece un puente 802.11ac hoy: su modelo WLI-H4D1300 tiene un precio de US\$180.

La norma 802.11ac está en proceso de desarrollo y el IEEE no publicará la versión final hasta 2013. Si usted es de los usuarios que se adelantan a comprar, necesita el mejor desempeño ahora y puede permitirse el gasto, ¡jadelante! Pero si le preocupa quedarse varado en caso de que el IEEE cambie de dirección —por improbable que sea— espere a que las cosas se aclaren.

—Michael Brown

## TECNOLOGÍA DESTACADA: PLUMAS PARA IOS Y ANDROID



**APPLYDEA MAGLUS.** LA Maglus, de la compañía irlandesa Applydea, es una pluma de alta calidad para escribir en su tableta. Su firme y sensible punta de caucho no es la más pequeña disponible, pero con ella usted tendrá una experiencia de escritura muy precisa. Cuesta 20 euros (unos US\$22) y se fija magnéticamente a su iPad o a su Smart Cover para evitar que se pierda. [www.applydeamaglus.com](http://www.applydeamaglus.com)



**ADONIT JOT TOUCH.** Por US\$99, este lápiz óptico es caro, pero tiene características y tecnología adicionales. Se conecta a los iPads de segunda y tercera generación por medio de Bluetooth, y permite la escritura y el dibujo con sensibilidad a la presión. Tiene botones de acceso directo que permiten activar las funciones de Deshacer y Borrar, así como una punta de plástico con un diseño único para ver lo que se está escribiendo o dibujando a través de un disco transparente. [adonit.net/product/jot-touch/](http://adonit.net/product/jot-touch/)



**KENSINGTON VIRTUOSO STYLUS/PEN.** Si quiere una pluma para enganchar en el bolsillo de la camisa, la Kensington Virtuoso Stylus/Pen es una vistosa pluma analógica que da la talla. Se siente igual que una pluma regular en su mano. De hecho, usted puede quitarle la tapa para convertirla en un bolígrafo. Por el precio de US\$15, también es una de las plumas más baratas que pueda comprar. [www.kensington.com](http://www.kensington.com)



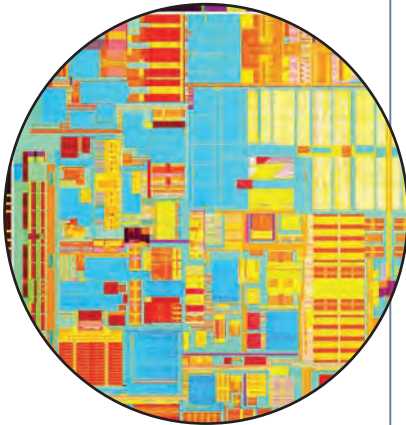
**SENSU BRUSH.** LA Sensu Brush es una herramienta única para los artistas que quieran desatar el potencial creativo de su tableta. Aunque tiene una cabeza estándar de caucho, el pan nuestro de la Sensu Brush (por el precio de US\$40) es su pincel conductivo, que permite "pintar" usando los mismos trazos y la misma técnica que se emplearía con un pincel verdadero. [www.sensubrush.com](http://www.sensubrush.com)



## Intel desarrolla chip no apto para Linux

EN EL ÚLTIMO foro de Intel para desarrolladores, realizado en San Francisco, una noticia muy peculiar ha surgido del fabricante de chips: se trata de un chip para dispositivos móviles que no funcionará con Linux.

La nueva generación del chip Atom de Intel, conocido como "Clover Trail", fue definida como un chip para Windows 8. Intel no dio explicaciones sobre esta decisión que dejó a Linux fuera



del nuevo chip, y eso ha causado preocupación entre los miembros de la comunidad del software libre.

El nuevo chip está destinado a ser usado en tabletas con Win 8 –y quizás teléfonos con el mismo sistema–, pero dejará de lado el segundo mayor mercado de las tabletas, que es Android. Como Apple, con sus propios chips basados en ARM, domina la primera opción del mercado de las tabletas, y entre el segundo y el primer puesto agrupan casi el 100 por ciento del mercado, la decisión parece bastante arriesgada.

## SOFTWARE LIBRE



ALCIDES LEÓN

## Google teme al "Android" chino

Un sistema operativo desarrollado por la gente de Alibaba.com ha levantado alarmas en Google, que espera que Android no sea desplazado en China

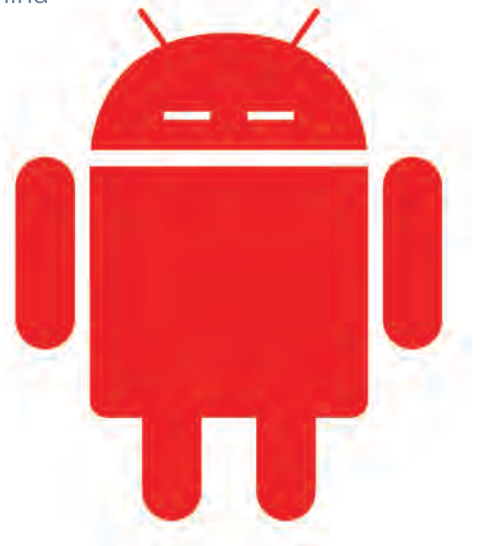
ALIBABA.COM HA DESARROLLADO un sistema operativo móvil, denominado Aliyun, que Google desea parar al precio que sea, y ha presionado a Acer, el primer fabricante con planes en usarlo, para que abandone la idea. Sin embargo, Alibaba tiene planes importantes para su sistema operativo y ha declarado que quiere que se convierta en el Android chino.

Y es que el sistema, aparentemente basado en Linux, se parece a Android, pero no alcanza el nivel para ser considerado compatible con el sistema de Google.

Acer es un participante de importancia en el mundo de Android, y más del 90 por ciento de sus teléfonos inteligentes usan el sistema de Google. Al momento de escribir este artículo, Acer había retrasado el lanzamiento de su nuevo teléfono, en gran parte por las presiones de Google, que alude que el sistema es una versión no oficial de Android, y acusa a la gente de Alibaba de haber desarrollado una versión incompatible de su sistema, algo que está fuera de los lineamientos de Android.

Si bien al principio Google alentó a los distintos fabricantes a desarrollar sus propias versiones de Android, pronto se dio cuenta de que la fragmentación del sistema jugaba en contra de su popularidad, al hacer a las aplicaciones incompatibles entre diferentes sistemas operativos. La respuesta desde entonces ha sido la de dar libertad a los fabricantes sobre el hardware, pero evitar las personalizaciones del sistema, mucho más las versiones, del SO, buscando disminuir la temida fragmentación.

Pero el intento de Alibaba con Aliyun, puede ser visto como una gran amenaza a esta hegemonía, más aun con el gran potencial del mercado chino por delante. En septiembre, Zeng Ming –el jefe de estrategia de Alibaba– declaró que querían que su nuevo sistema fuera el Android de China, algo que preocupó a Google, al punto de que Andy Rubin, el jefe de desarrollo de Android, escribió en Google+ "estamos sorprendidos por las declaraciones de Zeng Ming de querer que su sistema 'sea el



Android de China' cuando pareciera que su sistema está derivado directamente de Android"

Google apeló ante Acer a un compromiso que deben hacer los fabricantes de teléfonos que usan Android, para construir una plataforma Android única, evitando lanzar dispositivos Android que no sean compatibles.

Los argumentos de Alibaba hasta ahora se mantienen firmes: Aliyun está basado en Linux y no en Android. Pero Linux está basado en una licencia GNU y como tal es libre para ser modificado, pero hace necesario que el código fuente sea publicado, algo que parece no haber ocurrido con el sistema de Alibaba.

Google, además, acusa a Alibaba de contar con aplicaciones dudosas en su tienda de Apps, entre ellas algunas desarrolladas por el propio Google.

Google acusa a Alibaba en varios frentes, y probablemente logre amilanar a los fabricantes internacionales para que no usen el sistema, pero queda por ver lo que puede ocurrir de cara al mercado chino, de tamaño nada despreciable, y si esto podría alentar a otras economías de gran tamaño, como India o Brasil, a generar versiones ilegales de su sistema y aplicaciones.

Habrà que estar pendiente sobre esta situación en el futuro, ya que puede afectar a la comunidad del software libre de manera importante.

–Alcides León, @aleon1969

# Nuevo y Mejor

## Las cámaras IP se mantienen vigilantes

Las videocámaras de vigilancia para redes pueden ayudarle a cuidar su casa o su oficina desde cualquier parte. Probamos cinco modelos para consumidores y para la empresa.

**POR MICHAEL BROWN**

LAS WEBCAMS SON buenas para sostener videocharlas. También sirven para tomar fotos cuando detectan movimientos y enviárselas al usuario por correo electrónico. Pero para obtener una protección y vigilancia más completas, recurra a las videocámaras IP (Protocolo de Internet).

redes son un medio eficaz de disuadir a los criminales; incluso si un ladrón no les hiciera caso, estas cámaras pueden proporcionar evidencia para ayudar en las investigaciones policiales. También es posible agregar algunas cámaras a los sistemas de alarma y de automatización del hogar.

Los modelos de mejor calidad llevan una calificación IP de dos dígitos (en este caso las siglas significan "ingress protection" o protección de entrada). La calificación IP especifica el grado de protección que la cubierta de la cámara ofrece contra objetos sólidos (indicado por el primer dígito) y contra líquidos (indicado por el segundo dígito).

Probé cinco de estas cámaras conectadas a redes. Me referiré primero a los modelos para el consumidor –de D-Link, Logitech y Trendnet– y luego me ocuparé de los modelos orientados a los negocios, que son de Axis y Trendnet.

### **D-Link DCS-5222L**

Si usted quiere una cámara IP con movimiento panorámico e inclinación para fines de seguridad, pero no necesita que el diseño y el rendimiento sean de primera



TRENDNET  
TV-IP322P

Las principales ventajas de estas cámaras especializadas son las siguientes: pueden manejar mejor las situaciones de poca luz que las webcams y le permiten grabar fácilmente lo que ocurre en su casa o en su oficina por medio de su red local y luego revisar el metraje dondequiera que usted se encuentre.

Las cámaras conectadas a



## INTERIOR



18 IPHONE 5



22 LA SERIES 4  
ACTUALIZADA DE POGOPLUG.

clase, la D-Link DCS-5222L (US\$250) merece consideración. Ofrece muchas de las mismas características del modelo Axis M5014 para negocios, por la mitad del precio. También ofrece visión nocturna y audio bidireccional, cosas que la Axis no tiene.

Entonces ¿qué sacrifica usted a cambio del precio? La calidad de vídeo, para empezar. Aunque la DCS-5222L ofrece una resolución de 1.280 por 720 píxeles, igual que la Axis M5014, el vídeo de la D-Link se ve mucho más borroso. La DCS-5222L también es físicamente vulnerable, ya que su lente y su mecanismo de movimiento panorámico/inclinación carecen de protección. Además, cualquiera que quiera impedirle grabar sólo tiene que quitar su tarjeta MicroSD, que es fácilmente accesible.

El asistente de software de D-Link se encarga de la instalación básica, pero para una configuración completa usted tendrá que seguir un proceso más complicado. Además del asistente, usted necesitará aprender la interfaz de cliente local D-View, la interfaz en línea MyDlink y (si quiere cambiar el firmware de la cámara) la



D-LINK DCS-5222L



TRENDNET TV-IP572WI

interfaz de Configuración avanzada.

D-ViewCam le permite vigilar hasta 32 cámaras D-Link usando una PC local. MyDlink, una aplicación gratuita para PC, teléfonos inteligentes y tabletas, le permite inspeccionar el vídeo de sus cámaras por la Internet. La aplicación tiene algunas limitaciones: usted sólo puede inspeccionar una cámara a la vez, no puede cambiar el tamaño de la

ventana a más de 645 por 350 píxeles y la videotransferencia se detiene automáticamente después de unos minutos.

La D-Link DCS-5222L incluye muchos atributos y flexibilidad por US\$250, pero flaquea en la calidad de su metraje. Si la calidad de la imagen es de suma importancia para usted, considere entonces la cámara de visión nocturna Logitech Alert 750e, que ofrece resul-

tados mucho mejores a pesar de tener una resolución inferior.

### Logitech Alert 750e

La característica más impresionante de la Logitech Alert 750e (US\$350) es la calidad de la cámara, tanto en lo referente al vídeo como a su construcción física. Con una resolución de 960 por 720 píxeles y 15 cuadros por segundo, la resolución de vídeo de la Alert 750e es

# Nuevo y Mejor

inferior a la de sus competidoras, pero la calidad del vídeo es excepcional. Además, el exterior de la cámara está hecho de cinc, no de plástico. Las desventajas son el costo relativamente alto y el hecho de que usted no puede instalar y monitorear más de seis cámaras.

La instalación que probé emplea la red HomePlug AV, que a su vez utiliza el alambrado eléctrico del local y en ella la electricidad y los paquetes de ethernet viajan por el mismo cable. Esto significa que usted debe tener un tomacorriente cerca de la cámara, pero no necesitará tirar un cable desde su enrutador o desde su PC; basta con conectar un adaptador Logitech HomePlug AV (incluido con cada sistema) en un tomacorriente que esté

**Las cámaras conectadas a una red son un medio eficaz de disuadir a los criminales. Incluso si los ladrones no les prestan atención, las cámaras pueden proveer evidencia para ayudar en las investigaciones policiales.**

cerca de su enrutador. Cada cámara viene con su propio adaptador HomePlug AV.

Si el alambrado eléctrico de su casa o su oficina no es bueno, la red que lo utiliza podría ofrecer un desempeño errático o fallar completamente. Logitech también vende las mismas cámaras para exteriores e interiores configuradas para funcionar con la tecnología Power over Ethernet.

La cámara guarda el vídeo que ha iniciado al detectar movimiento en una tarjeta MicroSD (viene con una tarjeta de 2GB, pero usted

puede usar tarjetas de hasta 32GB). Usted puede configurar también la 750e para que transfiera las grabaciones a su cuenta de Dropbox.

El sistema Logitech Alert 750e tiene una terminación de primera clase: la cámara es robusta, produce metraje de gran calidad, graba audio, no necesita una PC anfitriona y es fácil de instalar y configurar. Si a usted no le importa el límite de seis cámaras, no encontrará nada mejor.

## Trendnet TV-IP572WI

Conecte la cámara diurna/nocturna TV-IP572WI

(US\$170) a su red 802.11n y grabará vídeo a una alta resolución de 1.280 por 800 píxeles con 30 cuadros por segundo. Las cámaras anteriores de esta compañía en ese nivel de precios estaban limitadas a 640 por 480 píxeles.











La TV-IP572WI viene con el software de escritorio Trendnet SecurView Pro, que puede monitorear hasta 32 cámaras. SecurView Pro ofrece prácticamente todas las características que cualquier cámara de Trendnet ofrece con un botón, deslizador, dial, o control (y esto está bien: es mejor tener una exageración de funciones que no poder usar todas los atributos de una cámara sólo porque el software no las expone). También hay una aplicación gratuita SecurView Pro para teléfonos inteligentes y tabletas iOS y Android.

La TV-IP572WI ofrece una calidad de vídeo ligeramente mejor que la D-Link DCS-5222L, pero su metraje no es tan definido como el de la costosa Axis M5014. Esta cámara de Trendnet tiene un tamaño menor que el de sus rivales, pero como es un modelo de posición fija, no puede abarcar tanta área como las demás. Si a usted le gusta el conjunto de características de esta cámara y tiene un conmutador de Power over Ethernet, también debe considerar a su prima la TV-IP572PI, que funciona igualmente con PoE. Es idéntica a este modelo, excepto que no depende de un tomacorriente y cuesta US\$30 menos.

## Axis M5014

La cámara Axis M5014 (US\$595) con movimiento panorámico/inclinación/zoom

### VIDEOCÁMARAS DE INTERNET PARA LA CASA Y LA EMPRESA

MODELOS	Clasificación	Características	Especificaciones
<b>PARA LA CASA</b>			
 <b>D-Link DCS-5222L</b> <b>US\$250</b> <a href="http://www.dlink.com">www.dlink.com</a>	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimiento panorámico, inclinación</li> <li>Visión nocturna a 4,6 metros</li> <li>Microfono incorporado; salida de audio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de 1.280 por 720</li> <li>Codificación de vídeo H.264</li> <li>Ranura para tarjetas MicroSD</li> </ul>
Aunque la DCS-5222L ofrece buena calidad por su precio, el metraje que provee no es tan definido como debiera para 720p.			
 <b>Logitech Alert 750e</b> <b>US\$350</b> <a href="http://www.logitech.com">www.logitech.com</a>	 <b>SUPERIOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visión nocturna a 30,5 metros</li> <li>Power over Ethernet (opcional)</li> <li>Microfono incorporado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de 960 por 720</li> <li>Cubierta calificada IP68</li> <li>Ranura para tarjetas MicroSD</li> </ul>
Si usted no necesita más de seis cámaras de seguridad, el sistema de vigilancia de vídeo de Logitech es difícil de superar.			
 <b>Trendnet TV-IP572WI</b> <b>US\$170</b> <a href="http://www.trendnet.com">www.trendnet.com</a>	 <b>BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visión nocturna a 7,6 metros</li> <li>Antena interna</li> <li>Microfono incorporado; salida de audio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de 1.280 por 800</li> <li>Codificación de vídeo H.264</li> <li>Ranura para tarjetas MicroSD</li> </ul>
La asequible y compacta TV-IP572WI es una cámara sólida diurna/nocturna que ofrece vídeo de buena calidad.			
<b>PARA EMPRESAS</b>			
 <b>Axis M5014</b> <b>US\$595</b> <a href="http://go.pcworld.com/M5014">go.pcworld.com/M5014</a>	 <b>SUPERIOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimiento panorámico, inclinación, zoom</li> <li>Power over Ethernet</li> <li>Sólo 2,2 pulgadas de alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de 1.280 por 720</li> <li>Cubierta calificada IP51</li> <li>Codificación de vídeo M-JPEG y H.264</li> <li>Ranura para tarjetas MicroSD</li> </ul>
La discreta cámara M5014 con cubierta en forma de cúpula ofrece un desempeño excepcional sin llamar mucho la atención.			
 <b>Trendnet TV-IP322P</b> <b>US\$580</b> <a href="http://www.trendnet.com">www.trendnet.com</a>	 <b>SUPERIOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CA o Power over Ethernet</li> <li>Visión nocturna a 20,1 metros</li> <li>Puertos para audio bidireccional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de 1.280 por 1.024</li> <li>Cubierta calificada IP66</li> <li>Codificación de M-JPEG, MPEG-4 y H.264</li> <li>Ranura para tarjetas MicroSD</li> </ul>
La TV-IP322P es una cámara de calidad profesional que ofrece una resolución asombrosa y visión nocturna de larga distancia.			



ofrece una sólida relación calidad-precio para empresas que buscan una cámara de cubierta en forma de cúpula que sea discreta para montarla en el cielo raso.

Suficientemente pequeña para caber en la palma de su mano, tiene una altura de sólo 2,2 pulgadas. Un extra es que su envoltura calificada IP51 la mantiene resguardada del polvo y la protege del agua, así que no fallará si sus aspersores contra incendios se disparan.

La M5014 emplea Power over Ethernet exclusivamente, así que usted no tiene que buscar una toma eléctrica para que funcione. Aunque este diseño simplifica la instalación porque sólo necesita un cable para funcionar, también significa que usted necesita comprar un conmutador de Power over Ethernet para su red. A diferencia de la mayoría de las cámaras IP, la M5014 trabaja con IPv4 e IPv6 para proporcionar una mejor transición a la próxima norma del Protocolo de Internet.

El detector de movimiento y el micrófono incorporados pueden disparar la cámara para que grabe vídeo, ya sea a un almacenamiento local (la cámara tiene una ranura MicroSD, pero usted tiene que proveer la tarjeta) o a una carpeta compartida en su red.

La Axis usa un sensor de imagen de un cuarto de pulgada que sólo requiere 1,4 lux de iluminación para captar la acción, aunque la M5014 no está designada como cámara diurna/nocturna.



LOGITECH ALERT 750E

AXIS M5014

na. La cámara puede grabar vídeo M-JPEG o H.264 con una resolución de 1.280 por 720 píxeles a 30 cuadros por segundo.

El software Axis Camera Companion, que ha sido demasiado simplificado intencionalmente, deja algo que desear, ya que no expone las funciones avanzadas de la cámara. Por otra parte, la ventana donde se reproduce el vídeo es casi perfecta, con una sencilla línea cronológica que muestra los eventos grabados para cada una de las cámaras que maneja.

La Axis M5014 proporciona una calidad de imagen especialmente buena y su motor mueve la lente alrededor de la cubierta rápidamente sin generar mucho ruido. Este modelo es caro, pero su conjunto de características, su construcción robusta y su amplia compatibilidad con software de ter-

ceros más que justifica el costo para los usuarios empresariales.

### Trendnet TV-IP322P

La Trendnet TV-IP322P (US\$580) está optimizada para el uso en exteriores. Ofrece una resolución más alta que la mayoría con 1.280 por 1.024 píxeles y tiene una cubierta calificada IP66 contra las inclemencias del tiempo y a prueba de vandalismo que evita que el polvo y el agua lleguen a su interior.

Esta cámara puede funcionar con Power over Ethernet, por lo cual usted no tiene que instalar la unidad cerca de un tomacorriente. Sin embargo, funcionar en PoE no es un requisito porque Trendnet también incluye un adaptador de CA.

La TV-IP322P tiene una gran capacidad para visión nocturna, pues funciona a distancias de hasta 66 pies.

Sus características muy completas incluyen el audio bidireccional con puertos para un micrófono y un altavoz externos, además de puertos de entrada/salida de propósito general para la integración en un sistema de alarma. La cámara puede generar alertas por SMS y por correo electrónico, y puede enviar vídeo en transferencia continua a un teléfono inteligente o tableta en tiempo real sin requerir una PC anfitriona. Equipada con una ranura para tarjetas MicroSD, puede manejar tarjetas de hasta 32GB.

Como indicamos anteriormente, el poderoso software Trendnet SecurView Pro para la PC reconoce hasta 32 cámaras Trendnet; la compañía también ofrece una versión móvil para Android y iOS. Lo mejor de todo es que Trendnet ha diseñado sus cámaras para que usted pueda mezclar esta cámara externa más cara con otros modelos de la línea más económicos para interiores.

## El Apple iPhone 5 tiene una pantalla más grande y capacidad para red LTE

APPLE ACABA DE presentar su nuevo iPhone 5, que tiene una pantalla más grande que las de sus predecesores y trabaja en redes inalámbricas LTE de alta velocidad.

A pesar de la pantalla más grande, Apple dijo que su nuevo teléfono es todavía más delgado y ligero. Su peso es de 22 gramos –20 por ciento más ligero que el iPhone 4S– y tiene 7,6 milímetros de grosor, o un 18 por ciento más delgado.

Viene en color negro o blanco y los precios en EE.UU. son los mismos que para el 4S: US\$199 para el modelo de 16GB, US\$299 para el de 32 GB y US\$399 para el de 64 GB, cuando se compra con un contrato de asistencia por dos años. El teléfono puede ordenarse a partir del viernes y será entregado una semana más tarde en EE.UU., Reino Unido, Japón y otros países, dijo Apple.

El iPhone 5 llega con un nuevo chip rápido, el A6, que según el jefe de Marketing, Phil Schiller, duplica la velocidad de la CPU y de los gráficos con respecto a las del A5. Ciertas operaciones como abrir aplicaciones y ver archivos adjuntos serán el doble de rápidas, afirmó.

Uno de los grandes cambios es un nuevo conector que reemplaza el receptáculo de espiga utilizado desde el primer iPhone. Llamado Lightning, el nuevo conector es más rápido, pero significa que los usuarios que deseen conectar el iPhone 5 en un accesorio viejo, como una

estación de acoplamiento para los altavoces, tendrán que utilizar un adaptador.

El tamaño de pantalla más grande también crea un leve problema: las aplicaciones existentes ahora tienen que ejecutarse con un borde negro alrededor de ellas para llenar la pantalla. Pero la nueva pantalla ofrece varias ventajas también, además de ser más grande. Es una Retina de 326 píxeles por pulgada y resolución de 1.136 por 640, y es “impresionante”, según Schiller. Proporciona un 44 por ciento más de saturación de color y los sensores táctiles están integrados en la propia pantalla, por lo que es 30 por ciento más delgada y produce imágenes más nítidas con menos brillo bajo la luz solar, según Schiller.



El Apple IPHONE 5 es el más delgado y ligero hasta la fecha, completamente rediseñado con una impresionante pantalla Retina de 4 pulgadas.

Además, Apple ha actualizado sus propias aplicaciones para aprovechar la pantalla más grande (la aplicación iCal cuenta con una nueva vista semanal de cinco días en el modo horizontal, por ejemplo).

El dispositivo también incluye una nueva tecnología, audio de banda ancha, para hacer que las llamadas de voz suenen más naturales. Asimismo, el nuevo teléfono tiene un nuevo sistema operativo, el iOS 6. Tiene mejores mapas, con instrucciones detalladas de llegada e imágenes satelitales más nítidas. El navegador Safari tendrá modo de pantalla completa, entre muchas otras mejoras.

La cámara mejorada tiene un sensor de 8 megapíxeles

con una lente de cinco elementos y una mayor rapidez de apertura f/2.4, lo que debe producir mejores fotografías con poca luz. Una cubierta de “zafiro” protege la lente y ofrece imágenes más nítidas.

El nuevo iPhone añade vídeo 1080p con mejor estabilización de imagen y la capacidad de captar imágenes fijas durante la grabación de vídeo. También, de acuerdo con Schiller, la batería del iPhone 5 tiene mejor duración que la del iPhone 4S, con ocho horas de tiempo de conversación 3G o tiempo de conversación LTE o navegación y 10 horas de navegación Wi-Fi.

También tiene una mejor Wi-Fi, según Schiller, que incluye 802.11n de 5 GHz con dos canales para proporcionar un ancho de banda de hasta 150Mbps.

El teléfono tiene un chip de banda única para voz y datos, y un chip de radio único, todo lo cual ayuda a reducir su tamaño y peso. Veinte proveedores del servicio telefónico inalámbrico lo ofrecerán en el nuevo teléfono al momento de su lanzamiento, entre ellas Orange y Deutsche Telekom.

Apple está trabajando con AT&T, Verizon y Sprint para ofrecer el servicio en EE.UU., y con otros proveedores en Asia, Australia, Reino Unido y Alemania.

Mántengase en sintonía para conocer cómo se comporta el Apple iPhone 5 en nuestras pruebas, así como sus resultados.

—James Niccolai,  
IDG News Service  
(Jason Snell y Dan Moren de Macworld contribuyeron a este informe)



# Las 10 mejores PC económicas de escritorio



MODELOS	Clasificación	Rendimiento	Características y especificaciones
<b>1</b>  <b>Alienware X51</b> <b>US\$959</b> <a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</a> La Alienware X51 demuestra que las grandes cosas pueden venir en paquetes pequeños, pues ofrece un rendimiento excelente en los juegos a pesar de tener un chasis delgado.	 <b>SUPERIOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6 157</li> <li>• Calificación en WorldBench 6: Muy buena</li> <li>• Diseño: Superior</li> <li>• Gráficos: Buenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5-2320 de 3GHz</li> <li>• 8GB de DDR3</li> <li>• Nvidia GT 555</li> <li>• Unidad de disco duro de 1TB</li> </ul>
<b>2</b>  <b>MicroExpress MicroFlex 37B</b> <b>US\$1299 Nuevo</b> <a href="http://www.microexpress.net">www.microexpress.net</a> Las velocidades que se obtienen con ella y un generoso conjunto de atributos deseables hacen que la MicroFlex 37B se destaque entre los equipos económicos de escritorio.	 <b>SUPERIOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 7 172</li> <li>• Calificación en WorldBench 7: Superior</li> <li>• Diseño: Muy bueno</li> <li>• Gráficos: Buenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i7-3770K de 3,5GHz</li> <li>• 16GB de DDR3-1600</li> <li>• Radeon HD 7950</li> <li>• SSD de 120GB + unidad de disco duro de 1TB y Blu-ray</li> </ul>
<b>3</b>  <b>Origin Chronos</b> <b>US\$1399</b> <a href="http://go.pcworld.com/originchronos">go.pcworld.com/originchronos</a> La Chronos, poco voluminosa y con un alto rendimiento, está en el extremo superior de la escala de precios para sistemas económicos, pero es muy rápida para su clase.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6 204</li> <li>• Calificación en WorldBench 6: Superior</li> <li>• Diseño: Bueno</li> <li>• Gráficos: Muy buenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5-2550K de 4,7GHz</li> <li>• 8GB de DDR3</li> <li>• GeForce GTX 560 Ti</li> <li>• SSD de 90GB + unidad de disco duro de 750GB</li> </ul>
<b>4</b>  <b>HP Pavilion H9-1120t</b> <b>US\$1150 Nuevo</b> <a href="http://www.hp.com">www.hp.com</a> Este sistema económico de HP incluye una gran cantidad de características de alto nivel, entre ellas cuatro puertos USB 3.0 y una unidad de Blu-ray Disc.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 7 121</li> <li>• Calificación en WorldBench 7: Muy buena</li> <li>• Diseño: Bueno</li> <li>• Gráficos: Muy buenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i7-3770K de 3,5GHz</li> <li>• 12GB de DDR3-1333</li> <li>• Radeon HD 7950</li> <li>• Unidad de disco duro de 2TB</li> </ul>
<b>5</b>  <b>Asus Essentio CM6870</b> <b>US\$999</b> <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> La Essentio CM6870 es razonablemente rápida y tiene un precio moderadamente bajo, pero se hubiera beneficiado de una mejor terminación.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 7 107</li> <li>• Calificación en WorldBench 7: Muy buena</li> <li>• Diseño: Bueno</li> <li>• Gráficos: Buenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i7-3770 de 3,4GHz</li> <li>• 8GB de DDR3-1600</li> <li>• Unidad de disco duro de 2TB</li> </ul>
<b>6</b>  <b>Acer Aspire AM3970-U5022</b> <b>US\$500</b> <a href="http://www.acer.com">www.acer.com</a> La ágil Aspire AM3970-U5022 está entre los sistemas más baratos basados en Ivy Bridge que se puedan comprar, pero ofrece pocos extras.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6 131</li> <li>• Calificación en WorldBench 6: Buena</li> <li>• Diseño: Bueno</li> <li>• Gráficos: Regulares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i3-2100 de 3,1GHz</li> <li>• 6GB de DDR3</li> <li>• Unidad de disco duro de 1TB</li> </ul>
<b>7</b>  <b>Lenovo H330</b> <b>US\$800</b> <a href="http://www.lenovo.com">www.lenovo.com</a> La H330 tiene especificaciones impresionantes para un sistema de escritorio valorado en US\$800: un CPU Core i5, una unidad de disco duro de 1TB y una unidad de Blu-ray Disc.	 <b>BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6 158</li> <li>• Calificación en WorldBench 6: Muy buena</li> <li>• Diseño: Bueno</li> <li>• Gráficos: Buenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5-2500 de 3,3GHz</li> <li>• 8GB de DDR3</li> <li>• Unidad de disco duro de 1TB</li> </ul>
<b>8</b>  <b>iBuyPower Gamer Paladin</b> <b>US\$999</b> <a href="http://www.ibuypower.com">www.ibuypower.com</a> Nos encantó la velocidad de esta potente PC de escritorio, pero la omisión de un reproductor de Blu-ray Disc deja plantados a los amantes de los multimedia.	 <b>BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6 161</li> <li>• Calificación en WorldBench 6: Muy buena</li> <li>• Diseño: Bueno</li> <li>• Gráficos: Muy buenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5-2500K de 3,3GHz</li> <li>• 8GB de DDR3-1600</li> <li>• Nvidia GeForce GTX 570</li> <li>• Unidad de disco duro de 1TB</li> </ul>
<b>9</b>  <b>Lenovo ThinkCentre M92P</b> <b>US\$580 Nuevo</b> <a href="http://www.lenovo.com">www.lenovo.com</a> La ThinkCentre M92P es una PC eficiente en un paquete minúsculo, pero no acaba de decidirse si es un sistema de multimedia o un sistema de oficina.	 <b>BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 7 95</li> <li>• Calificación en WorldBench 7: Buena</li> <li>• Diseño: Muy bueno</li> <li>• Gráficos: Buenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5 3470T de 2,9GHz</li> <li>• 4GB de DDR3</li> <li>• Unidad de disco duro de 500GB</li> </ul>
<b>10</b>  <b>HP Pavilion Slimline s5-1060</b> <b>US\$830</b> <a href="http://www.hp.com">www.hp.com</a> Este modelo de torre delgada es sólido en su desempeño y cuenta con algunas características interesantes, como un reproductor de Blu-ray Disc, lo cual aumenta su atractivo.	 <b>BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6 145</li> <li>• Calificación en WorldBench 6: Buena</li> <li>• Diseño: Superior</li> <li>• Gráficos: Buenos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5-2310 de 2,9GHz</li> <li>• 6GB de DDR3</li> <li>• Radeon HD 64560</li> <li>• Unidad de disco duro de 1TB</li> </ul>

Notas de la tabla: Las calificaciones eran válidas el 31/7/12. HDD = Unidad de disco duro; SSD = unidad de disco transitorizada.

**MÁS EN LÍNEA.** Visite [go.pcworld.com/budgetpcs](http://go.pcworld.com/budgetpcs) si desea ver las evaluaciones a fondo, los resultados de todas las pruebas y las especificaciones detalladas de todas las PC incluidas en esta tabla (disponibles en Estados Unidos).

## Portrait Professional 10 le permite retocar las caras

LA VERSIÓN 10 de Portrait Professional de Anthropic incluye algunos cambios agradables en la interfaz y los controles, pero sigue siendo una buena plataforma para mejorar el atractivo de los rostros en las fotos.

Al igual que la versión 9 de Portrait Professional, la versión 10 le permite realizar cambios desde mínimos a profundos en una cara para hacerla más atractiva. Después de subir una imagen, usted marca cinco puntos en ella: las

esquinas exteriores de los ojos, la punta de la nariz y los extremos de la boca. Entonces ajusta los puntos de la imagen para que correspondan con los rasgos faciales y hace clic. En segundos, el software cambia los rasgos de la cara de acuerdo

con los algoritmos de embellecimiento predeterminados. El resultado es una nueva cara.

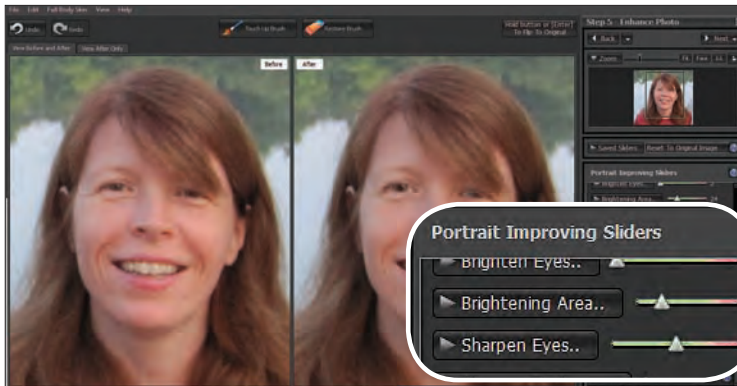
Cuando Portrait Professional termina su trabajo, usted puede hacer sus propios cambios usando controles deslizantes situados en el lado derecho

de la pantalla para afinar los efectos. La versión 10 presenta la opción de identificar al sujeto como un niño y usar un conjunto especial de controles para retocarlo.

Anthropic también ofrece mejores algoritmos para diferentes texturas y edades de la piel. Probé los controles deslizantes en una amplia variedad de personas, entre ellas un hombre en sus 70, un hombre y una mujer en sus 40, y un niño. El programa hizo una buena labor al mejorar la piel y la estructura facial de cada persona, y producir una apariencia más atractiva sin llegar al extremo de parecer una foto retocada con pincel de aire.

—Lisa Cekan

★★★★★ US\$90



LOS CONTROLES DESLIZANTES de Portrait Professional le permiten ajustar diversos cambios a su gusto.

## DVD Slideshow Builder avanzado de Wondershare

DVD SLIDESHOW BUILDER Deluxe le ayuda a crear presentaciones de diapositivas que pueden grabarse en DVD para reproducirlas en un televisor. Además, usted puede guardar la presentación como un archivo de video compatible con dispositivos móviles y servicios de la Web.

Después de agregar las fotos, puede reestructurarlas, borrarlas o ajustarlas fácilmente con las herramientas de edición incorporadas. Una vez que las fotos estén listas, usted puede aplicar un estilo y otras adaptaciones a la presentación. El software puede ser un poco complicado si usted quiere crear una presentación básica, pero si está dispuesto a invertir el tiempo y el esfuerzo en usar DVD Slideshow Builder

Deluxe, encontrará muchas funciones atractivas. Puede agregar música, imágenes pre-diseñadas, créditos y otros elementos.

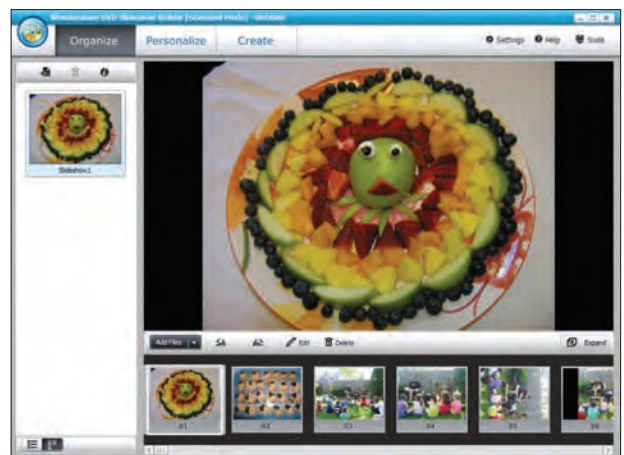
La aplicación gratuita Windows Movie Maker de Microsoft, incluida con muchas computadoras de plataforma Windows, incluye algunas de esas funciones. Windows Movie Maker le permite importar fotos, agregar música, transiciones y más, pero usted tendrá menos opciones avanzadas que las que ofrece la aplicación de Wondershare. El programa de Microsoft es un poco más sencillo que DVD Slideshow Builder Deluxe, pero los resultados también son menos avanzados. Y aunque Windows Movie Maker le

permite publicar su video en la Web o compartirlo por correo electrónico, no puede grabarlo en DVD a menos que usted tenga Windows DVD Maker. Una ventaja importante de Windows Movie Maker es que incluye

algunas funciones básicas para edición de video, mientras que el programa de Wondershare es exclusivamente para crear videos de sus presentaciones.

—Liane Cassavoy
















★★★★★ US\$60



DVD SLIDESHOW BUILDER Deluxe le permite cambiar de tareas fácilmente.

## Las 10 mejores impresoras láser en color



MODELOS	Clasificación	Rendimiento	Características y especificaciones <sup>1</sup>
<b>1</b>  <b>Dell 5130cdn</b> <b>US\$1549</b> <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>	 <b>SUPERIOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Superior</li> <li>Calidad de las fotos: Muy buena</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 25,2 para el texto/8,3 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet</li> <li>Entrada estándar de 700 hojas, mecanismo dúplex automático</li> <li>Costo de tóner por página más bajo especificado por el fabricante: 0,8 centavos para el negro, 6,9 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
Todo lo que una oficina atareada necesita lo tiene este equipo: velocidad, gran calidad de impresión y funciones a granel, además de un tóner baratísimo.			
<b>2</b>  <b>Lexmark C748de</b> <b>US\$1199 Nuevo</b> <a href="http://www.lexmark.com">www.lexmark.com</a>	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Superior</li> <li>Calidad de las fotos: Superior</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 18,7 para el texto/3,4 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet</li> <li>Entrada estándar de 650 hojas, mecanismo dúplex automático</li> <li>Costo de tóner por página más bajo especificado por el fabricante: 1,6 centavos para el negro, 9,2 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
Esta láser en color con alta capacidad y 1.200 ppm se destaca por su velocidad y la calidad de sus impresiones.			
<b>3</b>  <b>Lexmark C792de</b> <b>US\$1599</b> <a href="http://www.lexmark.com">www.lexmark.com</a>	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Superior</li> <li>Calidad de las fotos: Muy buena</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 22,7 para el texto/2,9 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet</li> <li>Entrada estándar de 650 hojas, mecanismo dúplex automático</li> <li>Costo de tóner por página más bajo especificado por el fabricante: 1,5 centavos para el negro, 9,2 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
Usted puede imprimir muchísimo en esta impresora láser rápida y capaz, pero los costos del tóner son un poco más altos que los de la competencia.			
<b>4</b>  <b>HP Color Laserjet CP4025dn</b> <b>US\$1299</b> <a href="http://www.hp.com">www.hp.com</a>	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Superior</li> <li>Calidad de las fotos: Muy buena</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 19,4 para el texto/6,2 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet</li> <li>Entrada estándar de 600 hojas, mecanismo dúplex automático</li> <li>Costo de tóner por página más bajo especificado por el fabricante: 1,9 centavos para el negro, 9,7 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
Esta impresora para grupos de trabajo tiene velocidad y funciones abundantes; además, su tóner es barato. Las fotos tienden a lucir oscuras.			
<b>5</b>  <b>Dell C3760dn</b> <b>US\$649 Nuevo</b> <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Superior</li> <li>Calidad de las fotos: Muy buena</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 20,1 para el texto/3,8 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet</li> <li>Entrada estándar de 700 hojas, mecanismo dúplex automático</li> <li>Costo de tóner por página más bajo especificado por el fabricante: 1,5 centavos para el negro, 13,1 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
Para grupos de trabajo, esta impresora ofrece velocidad y una salida atractiva, más tóner negro de bajo costo, en un paquete práctico.			
<b>6</b>  <b>Samsung CLP-775ND</b> <b>US\$750</b> <a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Muy buena</li> <li>Calidad de las fotos: Buena</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 18,1 para el texto/3,9 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet</li> <li>Entrada estándar de 600 hojas, mecanismo dúplex automático</li> <li>Costo de tóner por página más bajo especificado por el fabricante: 1,8 centavos para el negro, 9,6 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
El manejo eficiente del papel y la velocidad, además del tóner de precio razonable, son los puntos fuertes de este modelo para grupos de trabajo. La calidad de las fotos es buena.			
<b>7</b>  <b>Ok! C330dn</b> <b>US\$400</b> <a href="http://www.oki.com">www.oki.com</a>	 <b>BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Muy buena</li> <li>Calidad de las fotos: Regular</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 15,2 para el texto/2,7 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet</li> <li>Entrada estándar de 350 hojas</li> <li>Costo de tóner por página más bajo especificado por el fabricante: 2,8 centavos para el negro, 17,4 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
Este modelo de bajo precio para grupos de trabajo balancea las características y una buena velocidad con una calidad del color y costos de tóner apenas aceptables.			
<b>8</b>  <b>Brother HL-4570CDW</b> <b>US\$500</b> <a href="http://www.brother.com">www.brother.com</a>	 <b>BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Superior</li> <li>Calidad de las fotos: Buena</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 16 para el texto/3,2 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet, inalámbrica</li> <li>Entrada estándar de 300 hojas, mecanismo dúplex automático</li> <li>Costo promedio por página, según las investigaciones editoriales: 1,8 centavos para el negro, 11,7 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
Competitiva en la velocidad y en las funciones, pero no en la calidad de las fotos, esta impresora es una bestia de carga para Pymes pero está mejor adaptada para el uso corriente.			
<b>9</b>  <b>Dell 2150cdn</b> <b>US\$400</b> <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>	 <b>BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Superior</li> <li>Calidad de las fotos: Muy buena</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 15,1 para el texto/1,7 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet</li> <li>Entrada estándar de 250 hojas, mecanismo dúplex automático</li> <li>Costo de tóner por página más bajo especificado por el fabricante: 3,3 centavos para el negro, 15,2 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
Un precio bajo y buen desempeño la convierten en una impresora atractiva, pero su tóner de tamaño normal es caro.			
<b>10</b>  <b>Xerox ColorQube 8570DN</b> <b>US\$899</b> <a href="http://www.xerox.com">www.xerox.com</a>	 <b>BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del texto: Muy buena</li> <li>Calidad de las fotos: Regular</li> <li>Velocidades en las pruebas (ppm): 14,8 para el texto/2,6 para los gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad USB, ethernet</li> <li>Entrada estándar de 625 hojas, mecanismo dúplex automático</li> <li>Costo de tóner por página más bajo especificado por el fabricante: 1,7 centavos para el negro, 12,5 centavos para los cuatro colores</li> </ul>
Los consumibles de tinta sólida son fáciles de usar y un punto positivo, pero el color granulado en las fotos desilusiona.			

Notas de la tabla: Las calificaciones eran válidas el 8/8/12. <sup>1</sup> Los costos del tóner por página; ppm= páginas por minuto



**MÁS EN LÍNEA** Visite [go.pcworld.com/clp](http://go.pcworld.com/clp) si desea ver las evaluaciones a fondo, los resultados de todas las pruebas y las especificaciones detalladas para cada impresora incluida en esta tabla (disponible en los Estados Unidos).



## Pogoplug mejora su almacenamiento conectado a red

POGOPLUG PERMITE QUE usted convierta cualquier unidad de disco conectada a USB en una unidad accesible en la red. La Series 4 de Pogoplug es un adelanto sobre los modelos anteriores, comenzando con la mejora realizada a los puertos USB, que ahora tienen la norma 3.0. Además, la serie 4 ofrece una ranura SATA/USM encima de la unidad y una ranura para SD Card.

Pogoplug le facilita a usted la preparación de su propio almacenamiento para hacerlo accesible a distancia. Encienda la unidad, conéctela al enrutador o conmutador de su red y realice un simple procedimiento de instalación en línea usando su navegador y podrá acceder a la unidad (así como a



LA SERIES 4  
actualizada de Pogoplug.

cualquier unidad conectada) desde cualquier lugar donde haya una conexión de Internet. Usted ni siquiera tiene que escribir la identificación de la unidad, como en el pasado.

El portal de Pogoplug en Internet donde usted sube, baja, comparte y mira los archivos tiene la capacidad

para realizar su trabajo. Para acceder al sitio, usted emplea una dirección de correo electrónico y una contraseña. Por supuesto, usted está limitado a la velocidad de su conexión, pero si se conecta desde la misma red local, Pogoplug es lo suficientemente inteligente como para olvidarse del portal

de la Web y usar la conexión local para subir y bajar archivos con más rapidez.

Con la Series 4, Pogoplug finalmente ha resuelto un problema serio en los dispositivos de la compañía, y es que servirían de poco si la compañía o el portal desaparecieran. La compañía ahora tiene un cliente de software para PC/Mac/Linux que le permite a usted acceder (restaurar) directamente los archivos almacenados con el almacenamiento de Pogoplug y hacer copias de seguridad desde su PC. Con el portal o sin él, usted ahora puede usar el Pogoplug para el almacenamiento en la red local.

—John L. Jacobi

★★★★★; US\$50

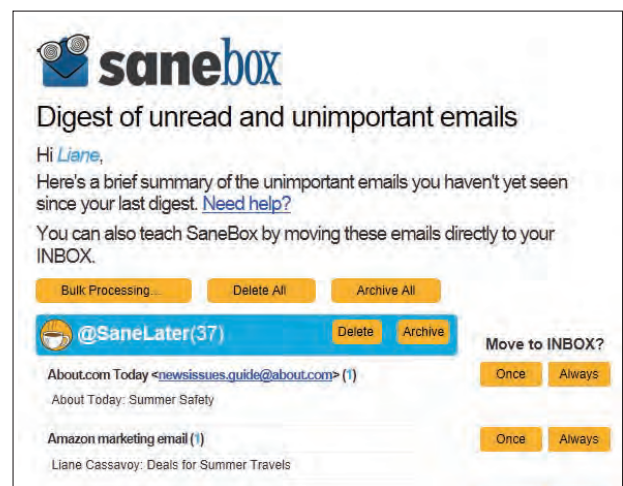
## Limite los mensajes de correo electrónico

SANEBOX, UN SERVICIO sencillo y basado en la nube, pone orden en su bandeja de entrada por US\$5 al mes. Escriba su dirección de correo electrónico en el sitio de SaneBox y autorice al servicio para que acceda a su cuenta de correo basada en IMAP y analice el contenido de su bandeja de entrada. Conecte las redes sociales como Facebook, LinkedIn y Twitter para dar a SaneBox más información en la que basar sus decisiones.

En unos 15 minutos, SaneBox recortó mi cuenta de Gmail de 32.000 mensajes (1.000 de ellos sin leer) a 1.200 mensajes (100 de ellos sin leer). Trasladó los otros mensajes a carpetas recién creadas con nombres como SaneLater.

En vez de centenares de mensajes al día, comencé a recibir dos docenas y los mensajes que quedaban sin leer no llegaban a diez.

En las pocas ocasiones que SaneBox mostró algún tropiezo —al entregar facturas o mensajes personales que yo hubiera querido ver inmediatamente en mi carpeta SaneLater— resultó fácil corregir los errores. Sanebox ofrece un resumen regular de sus actividades organizativas, que usted puede estudiar para ver lo que se ha perdido. Usted puede entrenar a SaneBox para que envíe mensajes de algunos remitentes a su bandeja de entrada. Para estudiar su carpeta SaneLater, sólo tiene que abrirla; la carpeta aparece en



SANEBOX ANOTA CUÁNTOS mensajes pone en la carpeta SaneLater del usuario.

cualquier cliente de correo-e.

Quando usted suelte un mensaje en la bandeja Sane-BlackHole, los mensajes futuros de ese remitente permanecerán ocultos. Estaba escéptica en cuanto a lo que

Sanebox afirma de que ahorra al usuario promedio 2 horas por semana, pero después de usarlo, creo que me ha ahorrado más que eso.

—Liane Cassavoy

★★★★★; US\$5/mes

## Las 10 mejores PC portátiles de uso general



MODELOS	Clasificación	Rendimiento	Características y especificaciones
<b>1</b>  <b>MEJOR COMPRA</b> <b>Dell XPS 14z</b> <b>US\$1199</b> <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a> La Dell XPS 14z presenta un enfoque equilibrado para portátiles delgadas, ligeras y con totalidad de funciones, pero sólo incluye dos puertos USB.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6: 136 Superior</li> <li>• Diseño general: Muy bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 5:29</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i7-2640M de 2,8GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 14 pulgadas</li> <li>• 4,4 libras (1,99 kg)</li> <li>• Unidad de disco duro de 750GB</li> </ul>
<b>2</b>  <b>Asus U46SV</b> <b>US\$899</b> <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> Esta portátil elegante tiene especificaciones y cifras estupendas, pero es pesada y usted tiene que limpiar el exceso de software para apreciarla totalmente.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6: 123 Muy buena</li> <li>• Diseño general: Muy bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 6:41</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i5-2430M de 2,4GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 14 pulgadas</li> <li>• 4,9 libras (2,22 kg)</li> <li>• Unidad de disco duro de 750GB</li> </ul>
<b>3</b>  <b>Lenovo ThinkPad T420</b> <b>US\$1249</b> <a href="http://www.lenovo.com">www.lenovo.com</a> El aspecto sobrio de la venerable ThinkPad T420 no hace pensar que esta máquina tiene un desempeño, confiabilidad y funciones realmente notables.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6: 124 Muy buena</li> <li>• Diseño general: Muy bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 8:37</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i5-2520M de 2,5GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 14 pulgadas</li> <li>• 5,2 libras (2,4 kg)</li> <li>• Unidad de disco duro de 500GB</li> </ul>
<b>4</b>  <b>MSI X460DX</b> <b>US\$849</b> <a href="http://www.msi.com">www.msi.com</a> La X460DX es una portátil de uso general delgada, pero potente, que MSI vende por un precio decente.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6: 120 Muy buena</li> <li>• Diseño general: Muy bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 6:04</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i5-2410M de 2,3GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 14 pulgadas</li> <li>• 4,5 libras (2,04 kg)</li> <li>• Unidad de disco duro de 500GB</li> </ul>
<b>5</b>  <b>Acer Aspire Timeline Ultra M5-581T-6666</b> <b>US\$829 Nuevo</b> <a href="http://www.acer.com">www.acer.com</a> La Aspire Timeline Ultra M5-581T-6666 podría haber sido una digna rival de la MacBook, si no fuera por su pobre pantalla LCD.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 7: 104 Buena</li> <li>• Diseño general: Muy bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 7:24</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i5-3317M de 1,7GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 15,6 pulgadas</li> <li>• 4,5 libras (2,04kg)</li> <li>• Gráficos discretos Nvidia GT 640M</li> </ul>
<b>6</b>  <b>HP Pavilion dm4 Beats Edition</b> <b>US\$1149</b> <a href="http://www.hp.com">www.hp.com</a> Aunque no puede ofrecer gráficos de alto nivel, la Pavilion dm4 Beats Edition tiene un diseño y sonido magníficos por un buen precio inicial.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6: 120 Muy buena</li> <li>• Diseño general: Muy bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 5:23</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i5-2450M de 2,5GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 14 pulgadas</li> <li>• 4,5 libras (2,04 kg)</li> <li>• Unidad de disco duro de 500GB</li> </ul>
<b>7</b>  <b>Samsung Series 7 Chronos</b> <b>US\$1099</b> <a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a> La Series 7 Chronos pudiera ser la portátil perfecta para los usuarios de Windows que anhelan tener una MacBook Pro.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6: 118 Buena</li> <li>• Diseño general: Muy bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 5:54</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i5-243M de 2,4GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 14 pulgadas</li> <li>• 4,6 libras (2,08 kg)</li> <li>• Unidad de disco duro híbrida de 750GB</li> </ul>
<b>8</b>  <b>Lenovo IdeaPad U400</b> <b>US\$840</b> <a href="http://www.lenovo.com">www.lenovo.com</a> Usted no encontrará una portátil de uso general más elegante o más capaz, aunque esta IdeaPad necesita urgentemente una opción de Blu-ray.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 6: 112 Muy buena</li> <li>• Diseño general: Muy bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 4:45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i5-2430M de 2,4GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 14 pulgadas</li> <li>• 4,3 libras (1,95 kg)</li> <li>• Unidad de disco duro de 750GB</li> </ul>
<b>9</b>  <b>Dell XPS 14</b> <b>US\$1499 Nuevo</b> <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a> La Dell XPS 14 sobresale en los multimedia, tiene una batería de larga duración y se desempeña decentemente, aunque es pesada y algo cara.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 7: 111 Buena</li> <li>• Diseño general: Muy bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 7:37</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i7-3517U de 1,9GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 14 pulgadas y 1600x900</li> <li>• 4,6 libras (2,08 kg)</li> <li>• GPU discreto Nvidia GT 630M</li> </ul>
<b>10</b>  <b>Sony VAIO E15</b> <b>US\$699 Nuevo</b> <a href="http://www.sony.com">www.sony.com</a> Su elegancia permite a esta portátil, que por lo demás es ordinaria, destacarse de las demás.	 <b>MUY BUENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca en WorldBench 7: 87 Muy buena</li> <li>• Diseño general: Bueno</li> <li>• Duración de la batería en las pruebas: 4:15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Core i5-3210M de 2,5GHz</li> <li>• Pantalla ancha de 15,5 pulgadas</li> <li>• 5,4 libras (2,44 kg)</li> <li>• Unidad de disco duro de 750GB</li> </ul>

Las calificaciones eran válidas el 5/6/12. La duración de la batería en las pruebas está expresada en horas:minutos.  
 Los pesos indicados no incluyen el adaptador de alimentación eléctrica.

**MÁS EN LÍNEA** Visite [go.pcworld.com/allpurpose](http://go.pcworld.com/allpurpose) si desea ver las evaluaciones a fondo, los resultados de todas las pruebas y las especificaciones detalladas para cada impresora incluida en esta tabla (disponible en los Estados Unidos).

## Acronis True Image Home ofrece al usuario copias de seguridad fáciles

ACRONIS TRUE IMAGE Home 2012 tiene funciones de creación de imágenes, copias de seguridad de archivos, copias de seguridad en línea, sincronización (local, en línea y remota) e incluso copias de seguridad continua. Y la interfaz del usuario está bien organiza-

da y bien pensada. True Image Home 2012 incluye Secure Zone, una partición oculta para restaurar su sistema sin usar medios de arranque; un administrador de arranque que agrega imágenes a la secuencia de inicio si usted usa Windows 7 Enterprise o Ultimate; un

controlador para manejar más de 2,2TB en XP; una trituradora de archivos; un limpiador de discos; y una herramienta para la limpieza del sistema parecida a CCleaner.

True Image Home 2012 no es apto para los discos dinámicos de Microsoft (lo que no afectará a la mayoría de los usuarios en el hogar) ni para la restauración a un hardware que no sea similar. El paquete Plus Pack de Acronis (US\$30) ofrece ambas posibilidades.

Toda la funcionalidad local de True Image Home 2012 trabajó muy bien para mí, aunque a veces se demoró

bastante para enumerar los dispositivos en la red.

Quizás la mejor de las nuevas características de True Image Home 2012 sea la capacidad para sincronizar datos entre unidades de disco locales, el servicio de Acronis en línea y lugares remotos de la red. Si usted trabaja con los mismos datos en máquinas diferentes y en ubicaciones distantes, esta capacidad puede ser increíblemente práctica. El servicio de copias de seguridad en línea cuesta US\$5 al mes, o US\$50 al año para 250GB.

—Jon L. Jacobi

★★★★★; US\$50



LA INTERFAZ DE True Image Home 2012 tiene colores y es fácil de usar.

## Herramienta de NTI para una sola función: clonar discos

NTI ECHO 3 es una herramienta sencilla y eficaz para clonar particiones y unidades de disco duro.

Echo 3 puede copiar datos desde una sola partición, desde una unidad de disco entera y desde ambas mientras filtra los tipos de archivo que usted define.

Usted también puede hacer que el programa redimensione dinámicamente las particiones para adaptarlas a una nueva unidad de disco. Por ejemplo, si una partición ocupaba el 33 por ciento de una unidad de disco de 250GB, puede hacer que ocupe el mismo porcentaje de una unidad de disco de 500GB.

Eso sí, tengo dos quejas pequeñas. Primero, aunque Echo 3 le advierte cuando va a sustituir cualquier dato en la unidad de disco de destino, la advertencia sólo aparece después de que usted ha seleccionado un disco en una lista desplegable. Mejor sería mostrar las unidades de disco y detallar exactamente qué hay en ellas. Segundo, Echo 3 realiza la clonación durante un reinicio, en vez de hacerlo desde dentro de Windows.

Echo 3 es práctico, pero usted puede clonar su unidad de disco (en más pasos) con Windows Vista/7 Backup y el disco de inicio de Windows.



LA INTERFAZ DE NTI Echo 3 guía al usuario a través de la clonación.

Además, hay varios programas más caros —Acronis True Image Home 2012 (US\$50), Paragon Hard Disk Manager Professional

2012 (US\$100) y R-Drive Image (US\$45)— que hacen la clonación y mucho más.

—Jon L. Jacobi

★★★★★; US\$20





Finalistas

2012:

# LOS MEJORES PRODUCTOS PARA COMPRAR

SEGUNDA PARTE

 **2012**  
PREMIOS  
**PCWorld**  
LATIN AMERICA

En la edición del mes de septiembre publicamos la primera parte de los productos finalistas a los premios PC World Latin America 2012 (vea [www.idgns/pcwawards](http://www.idgns/pcwawards)) para conocer la lista de los productos que quedaron para competir por el premio correspondiente), y ahora completamos el ciclo dándoles a conocer los finalistas a los premios en las restantes categorías.

¿Qué importancia tiene el que usted conozca de estos productos? Pues que los finalistas constituyen los productos destacados disponibles en el mercado en cada categoría, los cuales usted puede comprar ahora. Sin embargo, si sus planes son a largo plazo, entonces espere a que publiquemos la edición de los Ganadores de los Premios: jesa será la lista definitiva de los productos absolutamente mejores!

**P**resentamos en esta edición, la segunda selección de los productos finalistas de los Premios PC World Latin America 2012. ¿Por qué "finalistas"? Porque cada vez son más los productos que las compañías de tecnología proponen para competir por los premios, y esto obliga a realizar dos rondas eliminatorias hasta llegar a la cifra final de Los Mejores.

El mes pasado dimos a conocer los finalistas, tres o cuatro productos por cada tipo como promedio, en la mitad de las categorías. Pero tal como ocurrió el año pasado, en varias de ellas hemos tenido que dejar muchos más porque eran varios los competidores. Este año más de 42 fabricantes han marcado su presencia en la competencia con la participación de una cantidad superior a los 230 productos.



LA LENOVO IDEA-CENTRE B520 es uno de los productos que están compitiendo por el premio a la Mejor PC de escritorio (todo en uno).

#### Mejor PC de escritorio

- Sony VAIO-L Series
- HP TOUCHSMART 520-1188la PC
- Lenovo IdeaCentre B520
- Dell Vostro 360 All-in-One

#### Mejor cámara digital profesional

- Olympus OM-D- E-M5
- Panasonic LUMIX DMC-G3

#### Mejor cámara digital semiprofesional

- Olympus XZ-1
- Panasonic Lumix DMC-FZ150

#### Mejor cámara digital para la vida activa

- Olympus TG-1 iHS
- Panasonic LUMIX DMC-TS4
- Sony TX20

#### Mejor videocámara

- Panasonic HC-X900M
- Sony HDR-PJ760V

#### Mejor monitor LCD

- AOC e2251Fwu
- Samsung Syncmaster S19A10N
- LG CINEMA 3D D43P Series

#### Mejor monitor LED

- ViewSonic VG2439mLED
- Samsung Syncmaster S23B550V
- HP x2301 Micro Thin LED Monitor
- AOC Aire/iPlay Modelo: e2343fi

#### Mejor LCD TV

- Sony BX45 Series
- Samsung ES8000 Series

## Premio Verde y Premio de la Popularidad

A TRAVÉS DE los 14 años de existencia del programa de los Premios PC World Latin America, el mismo se ha ajustado a los cambios experimentados en la industria y el mercado, y ha reorganizado sus categorías para mantenerse a tono con los tiempos o para ampliar el reconocimiento de los editores a otros componentes importantes del espectro tecnológico.

Uno de los premios que hemos mantenido desde hace ya cinco años (incluyendo éste), y que ha tenido una gran acogida

por nuestros lectores, es el Premio de la Popularidad. Este año, el Premio de la Popularidad se va a realizar por país; cada uno de los editores enviará el producto, o tres de los productos de tecnología de más aceptación a nivel local y entre ellos se escogerá el que más puntuación haya recibido.

Y, como en años anteriores, otorgaremos el Premio Verde. Será la quinta vez que esto ocurra y se entregará a la compañía de tecnología que fabrique sus productos teniendo en cuenta el aho-





EL VIEWSONIC PJD Pro9000 es un proyector híbrido láser LED con excelente resolución de imagen de 1.920 por 1.080 (1080p)..

### Mejor plasma TV

- Panasonic VIERA TC-P65VT50
- Samsung Smart TV Serie PL64E8000GFXZA

### Mejor TV LED

- Sony EX65 Series
- Samsung UN55ES8000M

### Mejor 3D TV

- Panasonic VIERA TC-P65VT50
- Sony HX85 Series

### Mejor proyector para negocios

- ViewSonic PJD Pro9000
- Epson PowerLite S11
- Panasonic PT-DZ21KU
- LG 3D Ready DLP Projector BX327

### Mejor proyector para entretenimiento

- ViewSonic Pro8300
- Epson PowerLite Home Cinema 3010+
- Panasonic PT-AE7000U
- LG Portable LED Projector PB60G

### Mejor teléfono para jugadores

- ALCATEL ONE TOUCH ULTRA 995
- Apple iPhone 4S

### Mejor teléfono común (feature phone)

- Alcatel One Touch Tribe 902
- Nokia Lumia 900

### Mejor App móvil para negocios

- Microsoft Lync
- Citrix Receiver
- Avaya SCOPIA Mobile

### Mejor App para Medios Sociales

- SAP Social Media Analytics by Net base
- Tweetdeck.com
- Hootsuite.com
- Socialhint.com

### Mejor medio de almacenamiento SSD

- Kingston SSD HyperX 3k
- Dell Equallogic PS6110XS
- Samsung Series 830 de 512GB

### Mejor medio de almacenamiento HDD

- WD Blue 3.5
- Kingston Wi-Drive
- Dell Equallogic
- LG External Hard Drive Serie XD5

### Mejor periférico y componente

- Tripp Lite VR1208R
- Samsung DA-E750 (Wireless Audio with Dock)
- HP Wireless Headset H8000 - QD834AA
- Lenovo Keyboard Multimedia
- AOC USB Monitor Modelo: e1649fwu
- LG Mouse Scanner



## Premio del Año y Digital World

El premio al mejor producto del año, otorgado por nuestra revista desde el año 2000, ha reconocido desde entonces a aquellos dispositivos, componentes, o programas que por sus características se hayan podido considerar un avance dentro del mundo de la tecnología. Por su parte, el premio Mundo

Digital (Digital World), que ya conforma nuestro certamen, reconoce los valores de una compañía más que de un producto. Es un premio de libre selección que se entrega a la firma que, en opinión de los editores de la revista, mantenga una presencia regional con una amplia línea de productos en la cual se aplique con mayor eficacia la tecnología digital para facilitar las tareas cotidianas y hacer más agradable la vida.



ro de energía y que haya demostrado un liderazgo en implementar las prácticas necesarias para lograr un ambiente ecológico, algo tan necesario hoy en día.

Si desea conocer cómo seleccionamos a los ganadores, lea la edición de los Finalistas a los premios PC World LA 2012 (primera ronda) el mes pasado, o visítelos en línea en [www.pcworldenespanol.com](http://www.pcworldenespanol.com). Allí explicamos cuáles son las características que tenemos en cuenta y la puntuación que se le da a cada una de ellas para que sume 100. Se evalúa individualmente cada uno de los productos que está compitiendo en cada una de las categorías.

LOS NOMBRES DE los ganadores se darán a conocer en el mes de noviembre tanto en nuestro sitio Web como en la revista impresa. ¡Manténgase en sintonía!





POR LOYD CASE  
FOTOGRAFÍAS POR ROBERT CARDIN



# La revolución de las Ultrabooks

Las PC portátiles están  
experimentando un **cambio  
radical** y la **última cosecha**  
de Ultrabooks está en  
**la vanguardia.** »

# La PC está experimentando su transformación

más radical desde el advenimiento de la PC IBM tres hace décadas. Las Ultrabooks y Windows 8 están en la primera línea de combate. Los delgados diseños de las Ultrabooks triunfan donde las netbooks fracasaron, pues ofrecen desempeño, más duración de la batería y una experiencia de computación total. Las Ultrabooks, que al principio eran simples copias de la Macbook Air de Apple, están ampliando su concepto. Experimentos como la Toshiba Satellite U845W, con su pantalla de proporción dimensional cinematográfica, expanden la definición de lo que es una PC.

LAS REVOLUCIONES SON caóticas. Trastornan el status quo y dejan detrás las viejas formas de hacer las cosas. La PC, que en su tiempo fue la punta de lanza de la revolución digital personal, pudiera lucir anticuada al lado de los nuevos y bonitos teléfonos inteligentes y tabletas diseñados para un mundo totalmente móvil. En realidad, la PC es un participante íntimo en la revolución actual, ya que ha cambiado su propia naturaleza para responder a nuevos

de la PC como la mejor herramienta de productividad digital.

La nueva revolución informática ya está al doblar de la esquina, encabezada por una legión de usuarios y programadores que crean nuevas maneras de interactuar con los datos y entre sí en un mundo cada vez más conectado. Estos no son cambios incrementales, sino la primera andanada de los constructores de aplicaciones y de los usuarios que no conocen un mundo sin la

vez de ver los dispositivos digitales como simples herramientas. Los usuarios de teléfonos inteligentes y tabletas –en particular los propietarios de iPhone y iPad– han tomado la iniciativa. Como en los primeros días de la computadora personal (antes de la PC IBM), el mercado de los teléfonos inteligentes está muy fragmentado, con opiniones divergentes de lo que quieren los usuarios. Después del iPhone, casi todos los teléfonos lucen muy similares. Y ahora es normal tener un plan de datos con su teléfono inteligente.

Después de un comienzo lento, los fabricantes de PC están abriéndose al cambio. El programa Ultrabook de Intel impulsa la adopción de modelos ultradelgados y ultraportátiles que hacen muchas menos concesiones que las netbooks recientes. La mayoría de estos diseños –incluso el de Apple– está basada en el hardware de Intel.

Sin embargo, la nueva generación de Ultrabooks se ha tardado relativamente en adoptar el modelo de conexión constante, y son sorprendentemente pocas las unidades con la banda ancha celular

## Las Ultrabooks impulsan la adopción generalizada de PC ultradelgadas y ultraportátiles que tienen pocas de las concesiones de las netbooks.

patrones de uso y a una nueva generación de usuarios. Recientemente anunciada por Microsoft, la aparición de la Surface –una PC de plataforma Windows 8 que se hace pasar por una tableta– demuestra la flexibilidad de la PC y su relevancia en la era digital moderna.

Las Ultrabooks actuales –portátiles delgadas y livianas cuya construcción Intel está impulsando– representan el futuro de la PC. Las tabletas son magníficas para navegar y para los medios, pero los usuarios necesitan teclados y capacidad de expansión para más productividad. Los fabricantes de Ultrabooks están adoptando algunas de las mejores características de las tabletas, como las pantallas multitáctiles y la larga duración de la batería, mientras mantienen la esencia

Internet. La nueva PC juega un papel importante en responder a estas necesidades. Apple y Microsoft están creando entornos operativos uniformes, permitiendo así una transición fluida desde el teléfono móvil a la PC o la Mac, todos conectados por medio de servicios en la nube. Windows 8 toma la delantera, al poner en la PC el mismo núcleo del SO del Windows 8 Phone, del Windows RT para tabletas y de Windows 8.

### La nueva revolución

La conectividad constante, la nube y la movilidad fácil definen la revolución de la tecnología personal de hoy. Los usuarios también han tenido un papel importante en la revolución, al abrazar el consumo de los medios digitales en

incorporada. Incluso Apple, que ha tomado la batuta en otras áreas de diseño, todavía no ha incluido la capacidad de banda ancha celular en sus líneas Macbook Pro y Macbook Air.

A medida que las redes 4G amplíen su cobertura, esto podría cambiar, especialmente cuando el almacenamiento en la nube es casi una parte integral del sistema operativo. Apple ya va en esa dirección con iCloud y Microsoft integrará su propio servicio de almacenamiento en la nube SkyDrive en Windows 8.

Las próximas tabletas Microsoft Surface muestran como la PC evoluciona en otras direcciones. El modelo Surface RT, basado en la tecnología de procesador ARM, está amarrado a la tienda de aplicaciones de Microsoft, como la



Apple iPad está amarrada al iTunes. Pero la Surface Pro va a ser una PC ultradelgada –una especie de Ultrabook– en forma de tableta, con un escritorio de Windows totalmente funcional y la capacidad para ejecutar más aplicaciones de Windows.

## Windows 8: Extendiendo Windows a la nube

La Surface y Windows 8 representan un cambio en la manera en que Microsoft ve la PC. La nube, que en un momento se consideraba un accesorio, es ahora uno de los puntos fuertes de Windows 8. SkyDrive viene integrado en Windows 8 para permitir a las aplicaciones como Microsoft Office 2013 almacenar de forma nativa en la nube. Aun así, la mayoría de las Ultrabooks de hoy no ofrece la banda ancha celular incorporada, así que los usuarios todavía necesitan encontrar hotspots de Wi-Fi para aprovechar la nube, o si no llevar hotspots celulares portátiles.

SkyDrive permitirá a Microsoft extender su ecosistema a las tabletas y los teléfonos móviles. Los usuarios pueden acceder fácilmente a sus datos en SkyDrive desde su teléfono móvil, tableta o PC.

Con Office 2013, más Windows 8, Microsoft espera popularizar la interfaz multitáctil. Eso no significa que se trate necesariamente de pantallas con capacidad táctil. Paneles táctiles más grandes y mejores con detección de bordes harán que Windows 8 sea mucho más navegable que con las generaciones anteriores de dispositivos de señalización incorporados.

## El factor Apple

El enorme éxito de Apple con la iPad, el iPhone y la MacBook Air obligó a los fabricantes de PC tradicionales a explorar nuevos diseños de hardware. Aunque Apple no ha erosionado significativamente el mercado de Windows en el escritorio, las ventas de portátiles de Apple están ganando terreno. La MacBook Air se convirtió en el símbolo de las computadoras móviles ultradelgadas. El éxito de la Air probablemente engendró las Ultrabooks y ahora hay decenas de modelos de Ultrabooks en el mercado.

# La evolución de la Ultrabook

LAS ULTRABOOKS ORIGINALMENTE tenían que incluir algunas características básicas para poder usar el logotipo de Ultrabook. Estas características incluían una batería de más de 5 horas de duración, reanudación rápida del modo de hibernación y “diseños elegantes”.

La nueva CPU Ivy Bridge dio a Intel el ímpetu para mejorar la definición de Ultrabook. Las nuevas características que Intel ahora requiere incluyen:

- **Transferencia rápida de archivos**

(mediante USB 3.0, la nueva interfaz

Thunderbolt o ambos). • **Mejor res-**

**puesta**, mayormente con el uso de SSD

[unidades transistorizadas] o de la Tec-

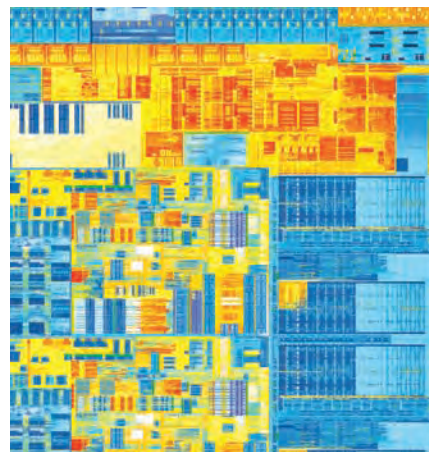
nología de Respuesta Inteligente de Intel, que usa SSD pequeñas como memorias temporales

grandes y rápidas para las unidades de disco duro. • **Hardware de seguridad incorporado**,

incluso la tecnología de protección de identidad y antirrobo.

Las Ultrabooks mejoradas también agregarían la capacidad multitáctil; sensores más robustos, incluso acelerómetros; y WiDi de Intel para enviar datos en transferencia continua a TV HDTV.

Sin embargo, este no será el capítulo final en esta evolución. La próxima generación de la arquitectura para las CPU de Intel, llamada Haswell, llevará mejoras a los gráficos en 3D, más eficiencia energética y más desempeño. Intel ve a Haswell como una tecnología de CPU, que permitirá una mayor variedad de diseños y más duración de batería sin sacrificar el desempeño.



La nueva MacBook Pro con su pantalla Retina lleva la resolución de 2.880 por 1.800 píxeles a su línea de portátiles de lujo, lo que se traduce en una densidad de 220 píxeles por pulgada (PPI). Los fabricantes de PC no están tan rezagados como parece: la nueva cosecha de Ultrabooks de 13 pulgadas con pantallas de 1080p tiene 160 PPI. El listón se ha subido y los usuarios considerarán las pantallas de alta calidad una parte esencial de sus portátiles.

## El paisaje de los portátiles

El procesador Ivy Bridge de Intel ofrece el desempeño normal de una CPU x86 con mucho menos gasto de energía que las generaciones anteriores. Aunque las primeras Ultrabooks aparecieron con las CPU Sandy Bridge anteriores, es Ivy Bridge la que cumple la promesa de una mayor duración de la batería y nuevas formas y tamaños, la mayoría de ellos más elegantes, más livianos y más eficientes que los diseños del pasado. En la reciente

feria de Computex, los fabricantes de portátiles mostraron una plétora de prototipos de PC, algunos radicales, otros con cambios de diseño menores. Por ejemplo, la Asus Taichi es una portátil cuya pantalla táctil se separa para convertirse en una tableta autónoma.

Las compañías también están experimentando con materiales exóticos para reducir el peso. La Lenovo Thinkpad X1 Carbon y la Gigabyte X11 usan la fibra de carbón como el principal material del chasis. La Toshiba U845W ofrece una pantalla con proporción dimensional 21:9 y una resolución nativa de 1.792 por 768 píxeles que puede exhibir las películas de pantalla ancha en su formato original.

Todavía no está claro cuál de los diseños ganará los corazones de los consumidores. Lo que sí está claro es que la era de las monótonas portátiles de plástico con pantallas de 15,6 pulgadas ha llegado a su fin. Esto por sí solo tiene que ser un paso adelante.



## Acer Aspire Timeline Ultra M5-581TG-6666

CON UNA PANTALLA de 15,6 pulgadas y un peso de 4,5 libras, la Timeline Ultra no entra cómodamente en la categoría de Ultrabook. Pero tiene especificaciones excelentes para su forma esbelta. Incluye un procesador de tercera generación Ivy Bridge Intel Core i5-3317U, 6GB de RAM y una tarjeta de gráficos Nvidia GeForce GT 640M. También tiene una

unidad de disco duro de 500GB más una unidad transistorizada de 20GB. En general, es una ultraportátil muy bonita.

★★★★★ US\$829;

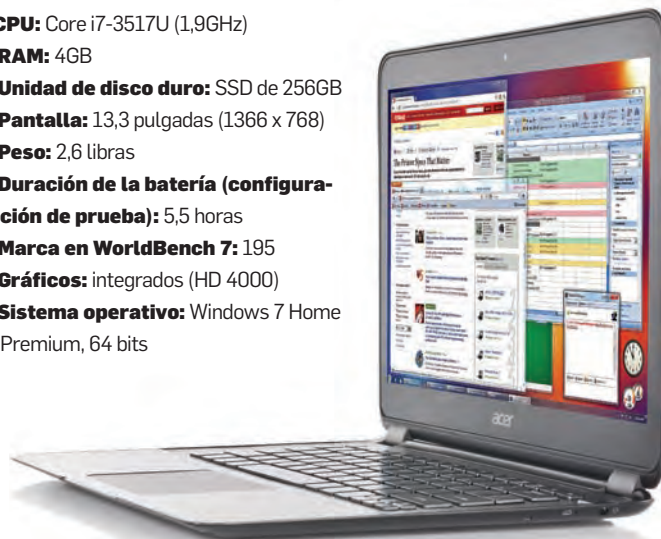
- **CPU:** Core i5-3317U
- **RAM:** 6GB
- **Unidad de disco duro:** 500GB, 20GB de almacenamiento temporal en SSD
- **Pantalla:** 15,6 pulgadas
- **Peso:** 4,8 libras
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 7 horas, 24 minutos
- **Marca en WorldBench 7:** 104
- **Gráficos:** Nvidia GeForce GT 640M
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium

## Acer Aspire S5

CONFIGURADA CON UNO de los procesadores más rápidos de Intel para ultraportátiles –el Core i7-3517U a 1,9GHz–, más 4GB de RAM, gráficos integrados, una unidad transistorizada de 256GB y Windows 7 Home Premium de 64 bits, la Aspire S5 es un poco cara por el precio de US\$1.399, pero no tanto. Además, la S5 logró una puntuación estratosférica de 195 en nuestra prueba de referencia WorldBench 7. También tiene una duración decente en la batería y Wi-Fi de doble banda, y se comportó bien en nuestras pruebas de juegos. Este modelo elegantemente diseñado representa una de las amenazas más creíbles a la MacBook Air que hemos visto hasta la fecha.

★★★★★ US\$1.399

- **CPU:** Core i7-3517U (1,9GHz)
- **RAM:** 4GB
- **Unidad de disco duro:** SSD de 256GB
- **Pantalla:** 13,3 pulgadas (1366 x 768)
- **Peso:** 2,6 libras
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 5,5 horas
- **Marca en WorldBench 7:** 195
- **Gráficos:** integrados (HD 4000)
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium, 64 bits

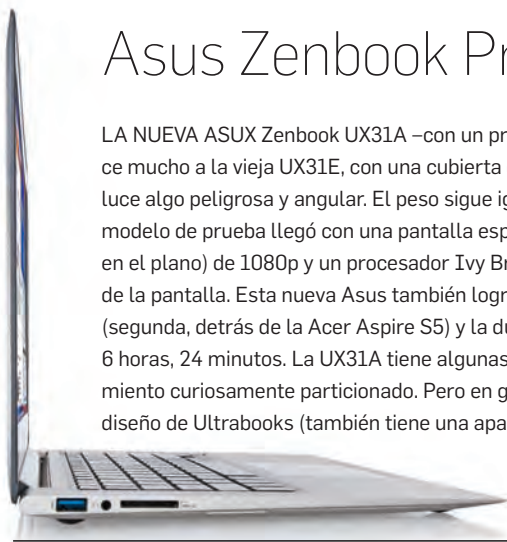


## Asus Zenbook Prime UX31A

LA NUEVA ASUS Zenbook UX31A –con un precio de aproximadamente US\$1.449– se parece mucho a la vieja UX31E, con una cubierta de aluminio cepillado en tono de bronce que luce algo peligrosa y angular. El peso sigue igual, con 3 libras y una onza. Pero nuestro modelo de prueba llegó con una pantalla espléndida IPS (in-plane switching o alternación en el plano) de 1080p y un procesador Ivy Bridge, que impulsaron el desempeño y la calidad de la pantalla. Esta nueva Asus también logró en WorldBench una alta puntuación de 150 (segunda, detrás de la Acer Aspire S5) y la duración de su batería también es excelente, con 6 horas, 24 minutos. La UX31A tiene algunas peculiaridades, como un sistema de almacenamiento curiosamente particionado. Pero en general, la nueva Zenbook representa un hito del diseño de Ultrabooks (también tiene una apariencia fabulosa).

★★★★★  
US\$1.449; ASUS

- **CPU:** Intel Core i7-3517U
- **RAM:** 4GB de DDR3
- **Unidad de disco duro:** SSD de 256GB
- **Pantalla:** 13,3 pulgadas, 1080p
- **Peso:** 3,1 libras
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 6:24
- **Marca en WorldBench 7:** 150
- **Gráficos:** Integrados
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium



## Dell Inspiron 14z



LA DELL INSPIRON 14z (US\$900) está un poquito pasada de tamaño y peso (4,1 libras) para una verdadera Ultrabook, pero ofrece mucho: tiene un procesador de tercera generación Intel i5-3317U, 8GB de RAM, una tarjeta de gráficos AMD Radeon HD 7570M, una unidad de disco duro de 500GB que gira a 5.400rpm, una unidad DVD-RW alimentada por bandeja, Wi-Fi 802.11a/b/g/n incorporado y Bluetooth 4.0, así como la versión de 64 bits de Windows 7 Home Premium; también ofrece un buen desempeño, con una puntuación de 120 en WorldBench 7. La discreta GPU de la Inspiron 14z ayuda en cierto modo a su

capacidad para los juegos y la portátil incluso produce imágenes fluidas de 3D. La duración de su batería es promedio para una Ultrabook (5 horas, 25 minutos); ★★★★★ US\$900

- **CPU:** Core i5-3317U
- **RAM:** 8GB
- **Unidad de disco duro:** 500GB, SSD de 32GB (como almacenamiento temporal del disco duro)
- **Pantalla:** 14 pulgadas
- **Peso:** 4,1 libras
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 5 horas, 25 minutos
- **Marca en WorldBench 7:** 120
- **Gráficos:** ATI Radeon HD 7570M
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium (64 bits)

## Dell XPS 14

LA XPS 14 sobresale en los multimedia, tiene una batería de larga duración y se desempeña decentemente, pero es pesada y algo cara. Tiene una pantalla ancha de 14 pulgadas excepcionalmente brillante (1.600 por 900 píxeles) y gráficos discretos de nVidia para juegos y vídeo. Tiene una CPU Intel Core i7-35178U, una unidad de disco duro de 5.400 rpm y 500GB, una unidad transistorizada mSATA de 32GB para el almacenamiento temporal y la versión de 64 bits de Windows 7 Home Premium.

★★★★★ US\$1.500

- **CPU:** Core i7-3517U
- **RAM:** 8GB
- **Unidad de disco duro:** 500GB, SSD de 32GB para el almacenamiento temporal
- **Pantalla:** 14 pulgadas
- **Peso:** 4,7 libras
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 7 horas, 37 minutos
- **Marca en WorldBench 7:** 79
- **Gráficos:** Nvidia GeForce GT 630M
- **Sistema operativo:** Windows 7 Professional, 64 bits



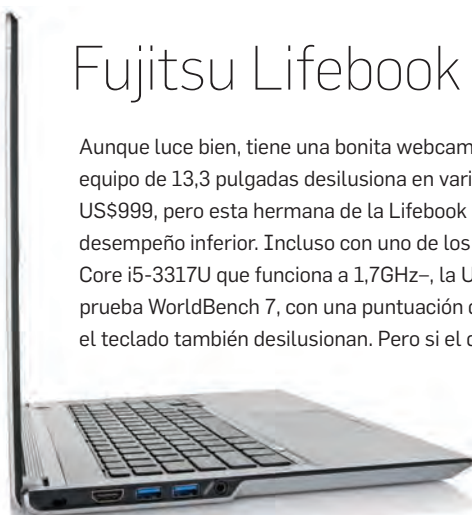
## Fujitsu Lifebook UH572

Aunque luce bien, tiene una bonita webcam y una unidad de disco duro espaciosa, este equipo de 13,3 pulgadas desilusiona en varios aspectos. Su precio es razonable a US\$999, pero esta hermana de la Lifebook UH772 orientada al consumidor ofrece un desempeño inferior. Incluso con uno de los nuevos procesadores Ivy Bridge –un Intel Core i5-3317U que funciona a 1,7GHz–, la UH572 alcanzó una marca regular en nuestra prueba WorldBench 7, con una puntuación de 97. Ciertas características como el audio y el teclado también desilusionan. Pero si el diseño industrial hubiera contribuido a la

puntuación, la UH572 hubiera quedado mejor parada. Desde su cubierta de magnesio cepillado hasta su interior negro y liso con toques azules, la UH572 luce majestuosa.

★★★★★; US\$999

- **CPU:** Core i5-3317U
- **RAM:** 4GB
- **Unidad de disco duro:** 500GB, SSD de 32GB (como almacenamiento temporal del disco duro)
- **Pantalla:** 13,3 pulgadas
- **Peso:** 3,5 libras
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 4,5 horas
- **Marca en WorldBench 7:** 97
- **Gráficos:** Integrados
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium







## HP Envy 4-1030us

EL NOMBRE ENVY 4 le viene muy bien a esta portátil de HP, pues el diseño de lujo de esta Ultrabook y el sutil toque de color la harán la envidia de todas las ultraportátiles. Tiene un procesador de tercera generación Intel i5-3317U, 4GB de RAM, una unidad de disco duro principal de 500GB y una unidad transistorizada de 32GB (usada como almacenamiento temporal para el disco duro a fin de asegurar un tiempo de inicio corto y la carga rápida de aplicaciones). Esta atractiva ultraportátil tiene una cubierta plana de aluminio cepillado y una base roja exótica. Además, su rendimiento es sólido (llegó a 126 en WorldBench 7) y tiene altavoces excelentes. La Envy 4 también tiene Wi-Fi incorporado y Bluetooth 4.0, y usa una versión de 64 bits de Windows 7 Home Premium.

★★★★★; US\$870.

- **CPU:** Core i5-3317
- **RAM:** 4GB
- **Unidad de disco duro:** 500GB, más SSD de 32GB
- **Pantalla:** 14 pulgadas
- **Peso:** 3,9 libras (1,77 kg)
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 5 horas, 45 minutos
- **Marca en WorldBench 7:** 126
- **Gráficos:** Integrados
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium

## Lenovo IdeaPad U310

Económica y disponible en colores brillantes, la IdeaPad U310 probablemente atraerá a los estudiantes universitarios. Nuestro modelo de evaluación, valorado en US\$799, tiene un procesador Ivy Bridge Core i5-3317U, 4GB de RAM, y gráficos integrados. También tiene una unidad de disco duro de 500GB y una unidad transistorizada de 32GB para acelerar el inicio, lo cual es un requisito de las Ultrabooks. Pero en nuestra prueba de desempeño, la U310 demoró casi 53 segundos para arrancar. En nuestra prueba de referencia WorldBench 7, la IdeaPad U310 logró una puntuación decente de 94.

★★★★★; US\$799

- **CPU:** Core i5-3317
- **RAM:** 4GB
- **Unidad de disco duro:** 500GB, 32GB de almacenamiento temporal SSD
- **Pantalla:** 13,3 pulgadas
- **Peso:** 3,7 libras (1,68 kg)
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 5 horas, 27 minutos
- **Marca en WorldBench 7:** 94
- **Gráficos:** Integrados
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium



## Sony VAIO SVT13114GXS

Esta Ultrabook dirigida a los negocios es bonita y ligera. Tiene un desempeño general inferior al promedio, una pantalla opaca y un enchufe para audífonos limpio pero silencioso, pero también tiene un teclado y un panel táctil excelentes. Nuestro modelo de prueba tenía un procesador Ivy Bridge de tercera generación Core i5-3317U, 4GB de RAM y una unidad de disco duro de 500GB con una SSD de 32GB como memoria temporal. También tiene una pantalla de 13,3 pulgadas, Wi-Fi (802.11b/g/n) y Bluetooth 4.0, y usa una versión de 64 bits de Windows 7 Professional.

★★★★★; US\$849

- **CPU:** Core i5-3317U
- **RAM:** 4GB
- **Unidad de disco duro:** 500GB, 32GB de almacenamiento temporal en SSD
- **Pantalla:** 13,3 pulgadas
- **Peso:** 3,4 libras (1,52 kg)
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 6 horas, 2 minutos
- **Marca en WorldBench 7:** 126
- **Gráficos:** Integrados
- **Sistema operativo:** Windows 7 Professional, 64 bits

## Toshiba Satellite U845-S406

La Toshiba Satellite U845-S406 tiene un precio decente y todavía logra empaquetar bastante potencia. Viene equipada con un Intel Core i5-3317U con una velocidad de 1,7GHz, pero puede ser acelerado a 2,6GHz con la función Turbo Frequency de Intel. Aunque estas cifras no van a impresionar a los entusiastas de las PC potentes, el procesador Ivy Bridge de doble núcleo puede manejar las tareas más exigentes con facilidad (logró 127 puntos en WorldBench 7). Esta portátil es suficientemente pequeña para caber fácilmente en una mochila típica, y aun así tiene una pantalla de 14 pulgadas iluminada por LED. Como la mayoría de las Ultrabooks, carece de una unidad óptica, pero debe servir bien a los usuarios empresariales móviles. En general, la Toshiba Satellite U845-S406 es una gran opción si sólo se necesita un poco de potencia

extra para trabajar en un viaje de negocios, pero no se quiere pagar por un equipo que sirva como reemplazo de uno de escritorio.

★★★★★; US\$880;

- **CPU:** Core i5-3317U
- **RAM:** 6GB
- **Unidad de disco duro:** 500GB, SSD de 16GB
- **Pantalla:** 14 pulgadas
- **Peso:** 3,7 libras (1,68 kg)
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 6 horas
- **Marca en WorldBench 7:** 127
- **Gráficos:** Integrados
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium



## Toshiba Satellite U845W-S410

Esta portátil elegante está dirigida a los cinéfilos, pero no es una buena opción para obtener productividad o para los juegos. La U845W viene con una pantalla LCD de 14,4 pulgadas cuya resolución nativa de 1.792 por 768 píxeles se traduce en una proporción dimensional de 21:9, perfecta para ver películas de pantalla ancha sin barras negras al estilo "letterbox". La S410 tiene un procesador Core i5 -3317U de 1,7GHz con un máximo impulso turbo de 2,6GHz; una unidad de disco duro de 500GB y 5.400 rpm que maneja el almacenamiento y una SSD de 32GB para el almacenamiento temporal con Intel RapidStore para acelerar el desempeño del disco duro. Pero si usted necesita una portátil para trabajar, podrá encontrar alternativas mejores. ★★★★★; US\$930

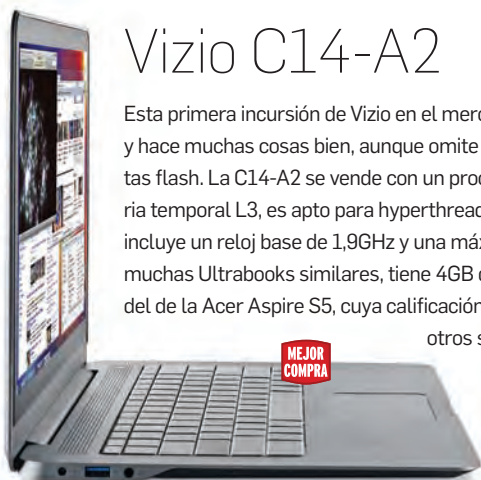
- **CPU:** Core i5-3317U
- **RAM:** 6GB
- **Unidad de disco duro:** 500GB, 32GB de almacenamiento temporal en SSD
- **Pantalla:** 14,4 pulgadas
- **Peso:** 3,7 libras (1,68 kg)
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 6 horas, 33 minutos
- **Marca en WorldBench 7:** 130
- **Gráficos:** Integrados
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium



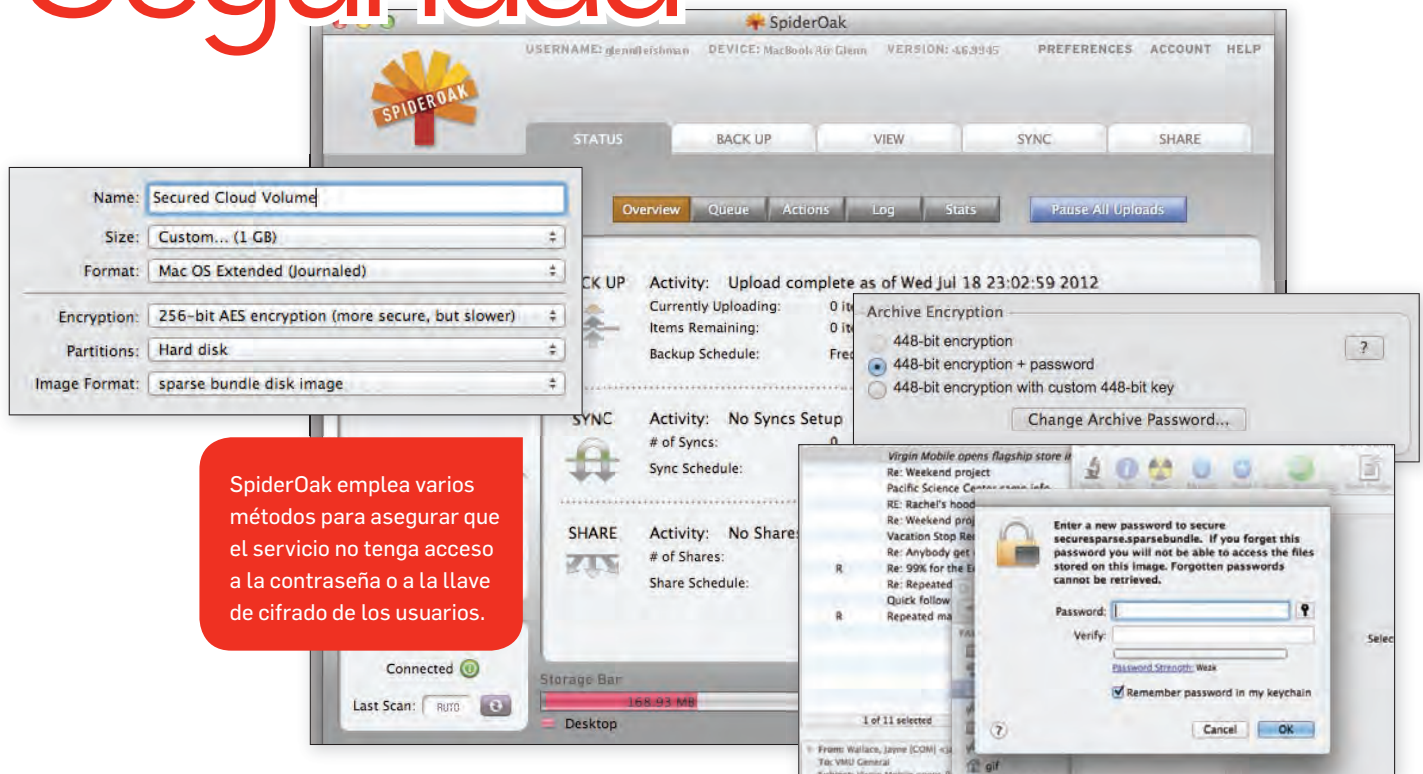
## Vizio C14-A2

Esta primera incursión de Vizio en el mercado de la PC llama la atención por su audaz diseño y hace muchas cosas bien, aunque omite algunas especificaciones, como un lector de tarjetas flash. La C14-A2 se vende con un procesador Core i7-3517U, que incluye 4MB de memoria temporal L3, es apto para hyperthreading (y así podrá manejar cuatro hilos simultáneos) e incluye un reloj base de 1,9GHz y una máxima velocidad turbo de 3GHz. Al igual que con muchas Ultrabooks similares, tiene 4GB de memoria DDR3. El desempeño está muy cerca del de la Acer Aspire S5, cuya calificación es elevada pero también su precio. Y como con otros sistemas muy delgados y livianos, la duración de la batería resultó un poco corta, con 5 horas, 17 minutos. En general, la C14-A2 se siente sólida, luce bien, escribe bien y se desempeña como una campeona. ★★★★★; US\$1.199

- **CPU:** Core i7-3517U
- **RAM:** 4GB DDR3
- **Unidad de disco duro:** SSD de 256GB
- **Pantalla:** 14 pulgadas, 1.600 x 900
- **Peso:** 3,4 libras (1,52 kg)
- **Duración de la batería (configuración de prueba):** 5 horas, 17 minutos
- **Marca en WorldBench 7:** 158
- **Gráficos:** Integrados
- **Sistema operativo:** Windows 7 Home Premium, 64 bits



# Seguridad



SpiderOak emplea varios métodos para asegurar que el servicio no tenga acceso a la contraseña o a la llave de cifrado de los usuarios.

## Controle las llaves de su bóveda en la nube

El almacenamiento basado en la nube puede introducir riesgos para los datos importantes que usted guarda allí. Vea a continuación cómo asegurar las llaves de esa bóveda virtual.

POR GLENN FLEISHMAN

LOS SERVICIOS DE almacenamiento y sincronización basados en la nube, como Dropbox y el iCloud de Apple, ofrecen conveniencia para aquellos de nosotros que siempre estamos viajando, tenemos una conexión a Internet y necesitamos o queremos acceso a nuestros datos. Pero también introducen riesgos considerables.

Las cuentas para el almacenamiento en la nube suelen depender de un eslabón muy débil: una sola contraseña. Si alguien descubre su contraseña (y su cuenta), sus datos personales pueden quedar expuestos.

No tiene que ser así, ya que usted puede tener en su posesión las llaves de su castillo virtual. Esto es lo que usted debe saber sobre cómo los servicios de almacenamiento en la nube mantienen seguros sus datos.

**Cómo protege sus datos la mayoría de los sistemas actuales**

Casi todos los sistemas actuales basados en la Internet para

almacenamiento, copias de seguridad y sincronización usan llaves de cifrado que mantiene el operador del servicio. Sin esa llave, los datos no se pueden descifrar.

La contraseña que usted crea para un servicio que maneja su propio cifrado valida su identidad o desbloquea la llave de cifrado real, que permanece en posesión del operador del servicio y que se usa únicamente en los servidores de éste.

Si alguien se las arregla para adivinar, descubrir, piratear o restablecer la contraseña de usted, su cuenta quedará al descubierto. Ninguno de los principales servicios de sincronización y almacenamiento en la nube usan la autenticación de dos factores, donde se necesita tanto una contraseña como otra forma de autenticación.

Los servicios en la nube usan diversas llaves de cifrado para codificar los datos durante la transferencia y para proteger todos los datos almacenados en sus servidores. Los datos son descifrados en el dispositivo que usted tenga.

El servicio tiene que proporcionar acceso al software en sus servidores para manejar todo el cifrado y descifrado a medida que los datos se transfieren. Además, algunos individuos en la compañía deben tener acceso a las llaves, ya sea para actualizarlas o para responder a una citación del gobierno. Las firmas pudieran tener como rutina auditores y otros expertos que van a revisar sus procedimientos de seguridad, pero usted puede tomar medidas para asegurar que sólo usted tenga acceso a los datos almacenados en la nube.



## Escoja un proveedor que use llaves únicas

Usted tiene dos estrategias principales para conservar todas las llaves. La primera es escoger un servicio de sincronización, almacenamiento, o copia de seguridad que genere las llaves de cifrado por medio de software en la computadora o dispositivo móvil que usted tenga. La segunda es usar su propio software de cifrado.

SpiderOak ([spideroak.com](http://spideroak.com)), que ofrece servicios para copias de seguridad, sincronización, almacenamiento y compartir archivos, deriva una llave de cifrado de la contraseña que usted provee. El servicio usa la contraseña de usted para crear una llave que reside en la aplicación para SpiderOak que usted tiene en su teléfono o PC; la llave entonces es cifrada y almacenada en los servidores de la compañía.

SpiderOak ofrece una cuenta de nivel gratuito que incluye todas las funciones y 2GB de almacenamiento. Las cuentas comerciales comienzan en US\$10 por mes o US\$100 al año por cada 100GB.

CrashPlan ([crashplan.com](http://crashplan.com)) se concentra simplemente en archivar y recuperar archivos y cifrar los datos antes de enviarlos. CrashPlan tiene tres opciones de seguridad. La primera funciona como otros sistemas en la nube, donde la contraseña de la cuenta protege el acceso a la llave cifrada que se encuentra almacenada en los sistemas de CrashPlan y que usted puede cambiar si se le olvida. La segunda depende de una contraseña privada y si se le olvida, usted no podrá recuperar sus datos.

La tercera opción le permite crear la llave larga de cifrado y asegurarla por sus propios medios. La desventaja es que si pierde la llave, sus datos se perderán para siempre.

La aplicación gratuita de CrashPlan para iOS, que le permite comprobar el estado remoto y restaurar archivos a un dispositivo con iOS, funciona bien con las tres opciones de contraseñas y llaves. CrashPlan tiene varios planes para usuarios empresariales y en el hogar. Los planes

## CAZA ERRORES

### Apple y Google actualizan sus navegadores

Apple presenta el Safari 6 y Google estrena su Chrome 21. Además: Mozilla corrige problemas de memoria y ataques de phishing en Firefox.



JAMES MULROY

#### Google Chrome

GOOGLE EMITIÓ VARIAS actualizaciones de seguridad para Google Chrome Stable Channel. Estas actualizaciones afectan a OS X y a Linux (actualizado a Chrome 21.0.1180.57), así como a Windows y Chrome Frame (Chrome 21.0.1180.60).

Chrome 21 incluye parches para 15 vulnerabilidades de seguridad. Una de ellas está calificada como crítica; de las otras, seis fueron calificadas altas, cinco medianas y tres de nivel bajo. Cinco vulnerabilidades afectaron el visualizador de PDF de Chrome y pudieran haber ocasionado la corrupción de memoria, un bloqueo del programa, u otro comportamiento inesperado.



#### Mozilla

Mozilla emitió parches para 15 avisos de seguridad (la mayor cantidad en casi dos años) en Firefox, Thunderbird y SeaMonkey. Cinco son calificadas críticas, cuatro de nivel alto y seis de nivel moderado.

Los investigadores de seguridad encontraron una vulnerabilidad que pudiera permitir a un atacante remoto crear un "cortocircuito" durante la carga de una página en Firefox por medio del mecanismo de arrastrar y soltar. Normalmente,

cundo usted arrastra y suelta un URL en la barra de direcciones, ese URL se carga automáticamente. El cortocircuito –que se dispara si usted arrastra y suelta una dirección maliciosa– permite a los ciberpiratas simular la barra de direcciones y abrir su sistema a los ataques de phishing.

Esta vulnerabilidad y otras fueron corregidas en Firefox 13, 14 y ESR 10.0.6; Thunderbird 13, 14 y ESR 10.0.6; y SeaMonkey 2.11.

#### Apple

Apple presentó Safari 6.0 y también remendó dos vulnerabilidades en las herramientas de desarrollo de software Xcode de la compañía. Safari 6.0 remienda un número de vulnerabilidades de seguridad: la más notable de ellas es la reparación de una corrupción de memoria en el WebKit que puede producir bloqueos inesperados o la ejecución arbitraria de código. La actualización a Safari 6.0 está disponible para OS X 10.7.4 y viene incluida en OS X 10.8 Mountain Lion.

Apple también reparó vulnerabilidades en Xcode 4.4 que pueden permitir a un atacante acceder a los datos protegidos por SSL y descifrarlos, así como los "llaveros", un sistema de almacenamiento seguro para certificados, contraseñas y otros datos privados.

Para saber más acerca de todas las actualizaciones mencionadas aquí, visite: [go.pcworld.com/b&f10-12](http://go.pcworld.com/b&f10-12).

para el hogar comienzan en US\$2,50 al mes para hasta 10GB desde una sola máquina hasta US\$12 mensuales para datos ilimitados desde un máximo de seis computadoras, con descuentos si compra un año o varios años por adelantado. Los planes para empresas comienzan en US\$17,50 al mes para 50GB de almacenamiento entre tres computadoras y US\$22,50 por mes para almacenamiento ilimitado para tres computadoras.

Jungle Disk ([jungledisk.com](http://jungledisk.com); parte de Rackspace) genera una llave a partir de una contraseña que usted crea y almacena esa llave cifrada en sus servidores, pero no la contraseña. Usted puede usar Jungle Disk simplemente para hacer una copia de seguridad de sus datos, pero el servicio también funciona como una unidad de disco remota, cifrando y descifrando localmente sobre la marcha.

Jungle Disk comienza en US\$2 por mes para cuentas personales y US\$4 mensuales para grupos de trabajo.

## Use el software de cifrado con cualquier proveedor

La segunda alternativa es usar un programa que cifre los datos en paquetes que funcionan como discos virtuales que usted almacena dondequiera, incluso en los sistemas de almacenamiento y sincronización como Dropbox. Discutiremos una opción para este enfoque.

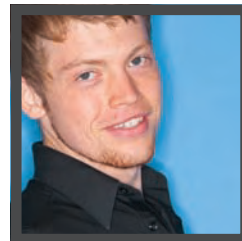
Ante todo, una advertencia: usted no puede montar o abrir los discos virtuales en el software en varias máquinas sin causar errores de sincronización o corrupción de archivos. Asegúrese de desmontar las unidades de disco antes de pasar de un sistema a otro.

BoxCryptor ([boxcryptor.com](http://boxcryptor.com)) ofrece archivos cifrados que usted puede montar como una unidad de disco; estos archivos funcionan en forma muy parecida a imágenes de disco para paquetes poco densos, pero con la ventaja de tener acceso mediante una aplicación gratuita para iOS y Android. Hay una versión gratuita que limita el uso a un solo volumen montado; una versión personal de US\$40 que puede cifrar los nombres de los archivos y crear volúmenes ilimitados; y una versión empresarial de US\$60 que puede licenciarse para fines comerciales.

## PRIVACIDAD

### Pruebe CryptoCat Chat para más privacidad

Mantenga sus sesiones de charla en línea a salvo de miradas indiscretas con CryptoCat, un cliente de mensajes cifrados.



ALEX WAWRO

ES MAGNÍFICO PODER charlar en línea con los amigos por todo el mundo, pero preocuparse por si las conversaciones pueden causarle problemas a usted o a otras personas no es tan bueno. Si quiere mejorar su privacidad mientras charla en línea, pruebe CryptoCat, un cliente de código abierto para cifrar las charlas al que cualquiera puede acceder directamente desde su navegador sin bajar nada.

Como muchas aplicaciones prometedoras, CryptoCat fue creada por un estudiante universitario con una buena idea. En este caso, la idea era crear una aplicación universalmente accesible para cifrar los mensajes instantáneos. Aunque CryptoCat entró en funcionamiento hace sólo un año, creo que es un éxito loable. Charlar con amigos por medio de CryptoCat es simple: dirija su navegador preferido a [www.crypto.cat](http://www.crypto.cat), escoja un nombre para su sesión de charla y pulse el botón grande Enter para crear una sesión de charla segura. Entonces escoja un apodo reconocible y envíe a sus amigos el enlace

para que participen en su charla.

Cada vez que escriba un mensaje y teclee Intro, el cliente de CryptoCat cifrará su mensaje usando el cifrado AES de 256 bits antes de que el mensaje salga de su navegador, lo que protegerá sus mensajes de los curiosos. Incluso puede enviar imágenes y archivos de un lado a otro usando la misma norma de cifrado, y como sus llaves de cifrado están almacenadas en su PC y son borradas después de una hora, es muy probable que sus conversaciones en CryptoCat permanezcan privadas.



Otros clientes populares de mensajes instantáneos (como AOL Instant Messenger y Google Talk) emplean el cifrado de SSL para mantener la privacidad del usuario. Aunque SSL es una norma de cifrado fuerte (por eso la usan Google, Facebook y muchos bancos), la información cifrada sólo se transfiere entre su PC y el servidor; cuando usted charla por medio de clientes de mensajes instantáneos que emplean SSL, sus mensajes deben ser descifrados en un servidor remoto antes de ser cifrados y transmitidos otra vez, y esto los hace vulnerables a los curiosos.

Una debilidad de CryptoCat es que como usted tiene que acceder al sitio de la Web para abrir una nueva charla, estará confiando en el servidor de CryptoCat para ejecutar código en su navegador y esto le deja vulnerable a los malhechores que sean capaces de secuestrar su sesión. Para evitar este problema, considere bajar la extensión de CryptoCat para Google Chrome, que le permite ejecutar todo el código de CryptoCat en su PC para que sus llaves de cifrado y descifrado permanezcan privadas.

Otro problema es que los investigadores de seguridad han encontrado vulnerabilidades en el algoritmo de AES. Así que hasta aplicaciones prometedoras para mantener la privacidad como CryptoCat podrían ser pirateadas.

A pesar de estas desventajas, CryptoCat vale la pena si usted quiere asegurar que sus charlas privadas lo sigan siendo.

# Latinoamérica en la mira de los ciberdelincuentes

La empresa de seguridad Kaspersky muestra como el cibercrimen aumenta en la región a pasos agigantados y recomienda a los usuarios tomar precauciones.

LA REGIÓN LATINOAMERICANA ha sido poco afectada por la reciente crisis económica mundial y sus economías están creciendo, lo que según Dmitry Bestuchev, investigador de Kaspersky Lab, es la principal razón de que el cibercrimen esté aumentando en la región, muy por encima del promedio mundial.

Con casi un 7 por ciento de crecimiento –mientras que en otras regiones del mundo decrece–, el crimen digital en la región está afectando cada vez a más personas. Sin embargo, el crecimiento es desigual entre los países. Panamá con 12 por ciento, Paraguay con 10 por ciento, Colombia con 8 por ciento y Brasil con 7 por ciento encabezan el crecimiento en la región, mientras que países como Chile con –3 por ciento y México con –5 por ciento son los únicos que logran reducir el cibercrimen dentro de sus fronteras, en gran parte debido a la existencia de policías preparados para combatir a los delincuentes digitales.

Los países desde donde proviene el mayor número de ataques contra países de Latinoamérica incluyen primero a Brasil, seguido por China y por los países de la ex-Unión Soviética. Esta característica de trascender fronteras que tiene el crimen digital, por supuesto, hace más difícil combatirlo, y es por ello necesario recurrir a organizaciones internacionales para poder culminar las investigaciones y capturar a los culpables.

A pesar de que existen diversas formas de realizar los ataques, en Latinoamérica los delincuentes suelen usar la Web para realizar sus ataques, en especial sitios con contenido pornográfico gratuito y de descargas ilegales de música, vídeo y programas.

Bestuchev es claro al señalar que el comportamiento de los usuarios, el uso de software ilegal –sin licencia– y el no contar con programas de seguridad actualizados son las principales causas de que las PC resulten infectadas. Otros métodos usados por los criminales incluyen falsos concursos y promociones que suenan demasiado buenos para ser ciertos, y de hecho lo son.

En total, se registran en la región 125.000 nuevas muestras de malware cada día, hay 350.000 ataques de vulnerabilidades bloqueados cada día y circulan por las redes un 31% de correos basura, o spam; además, ya están surgiendo amenazas producidas en la región, como es el caso de Volk, una botnet latinoamericana usada con frecuencia para atacar instituciones bancarias.

## Amenazas móviles

Jorge Mieres, analista de malware de Kaspersky Lab, señala que existen en la región unos 600 millones de celulares, de los cuales al menos unos 200 millones son teléfonos inteligentes, la mayoría con sistema operativo Android, lo que representa un mercado muy atractivo para los criminales. De hecho, en 2011 el malware móvil creció en un 600 por ciento y durante el primer semestre de 2012 creció un 300 por ciento, lo que indica que son cada vez más numerosas las amenazas existentes y que de continuar este ritmo de crecimiento, en breve será difícil que un celular inteligente permanezca sin infecciones sino está protegido adecuadamente. Para tener una idea clara del panorama, en enero de 2011 existían sólo unas 40 amenazas de malware móvil, mientras que once meses después, en diciembre de 2011 existían más de 4.000

amenazas diferentes. Se estima que tan sólo el 35 por ciento tiene instalado algún tipo de programa de seguridad, quedando así el 65 por ciento restante totalmente expuesto a las amenazas.

De hecho, un sólo troyano, conocido como AndroidOS.Planton puede alcanzar cifras escandalosamente altas de infección, con más de 50 por ciento en 11 países de la región.

## Kaspersky listo para el futuro

Pero no todas las noticias son negativas. Kaspersky Internet Security 2013 (KIS 2013) –la nueva solución de seguridad de la firma– ofrece nuevas tecnologías para proteger a los usuarios.

La primera de estas tecnologías es conocida como SafeMoney. Con ella el software detecta cuando el usuario va a

iniciar una transacción financiera y aísla la sesión del navegador del resto de los recursos de la PC, por lo que evita que un software espía pueda robar los datos. Otra tecnología fundamental es una de tipo heurístico que permite detectar nuevas amenazas que usen vulnerabilidades –conocidas como exploits– y evita su funcionamiento. Además, KIS 2013 es capaz de filtrar y clasificar los URL devueltos por los principales buscadores para alertar a los usuarios aun antes de hacer clic en el enlace, de que pueden estar expuestos a alguna amenaza.

Kaspersky también simplificó y mejoró el control parental, de manera que los padres puedan ejercer un control fácil del acceso a Internet que tienen sus hijos.

Además, la solución KIS 2013 de Kaspersky no sólo es compatible con Windows 8 –el próximo sistema de Microsoft–, sino que ya recibió la certificación de Microsoft que garantiza su funcionamiento en el nuevo sistema operativo. La idea de la empresa es ofrecer una solución de seguridad multiplataforma (teléfono, tableta y PC).

–Alcides León, @aleon1969



DMITRY BESTUCHEV, INVESTIGADOR de Kaspersky Lab en una de las presentaciones del evento.



## Malware de vigilancia respaldado por alguna nación monitorea las cuentas bancarias del Oriente Medio

UNA AVANZADA HERRAMIENTA cibernética de vigilancia que monitorea las transacciones financieras con los bancos del Medio Oriente fue probablemente construida por o bajo los auspicios de un gobierno, dijeron hoy unos investigadores de seguridad.

En la madrugada del jueves, el Kaspersky Lab, con sede en Moscú, reveló sus conclusiones acerca de “Gauss”, el nombre que ha dado al malware descubierto por esa firma en junio, pero que se mantuvo inactivo un mes más tarde cuando los servidores de mando y control (C&C) dejaron de funcionar.

Roel Schouwenberg, un investigador senior de Kaspersky, dijo hoy en una entrevista que Gauss tiene características comunes con otros tipos de malware avanzados, como Flame, la herramienta de espionaje digital dirigida a Irán, que exploró sistemas ya maduros para el robo de datos. Esas cosas en común llevaron a la empresa de seguridad a la conclusión de que Gauss, como Flame, Stuxnet y Duqu, fue creado por un estado-nación, o que el proyecto fue financiado por uno o más gobiernos.

“Es muy claro que [Gauss] se construyó sobre la misma plataforma que Flame”, dijo Schouwenberg. “Todas estas armas cibernéticas están vinculadas entre sí, y Gauss es parte también de eso”.

Anteriormente, los expertos en seguridad –incluidos los de Kaspersky, así como otros de Symantec– habían conectado a Stuxnet con Duqu, y a Flame con Stuxnet. Por tanto, Gauss está conectado con Stuxnet, el malware que sabotó el programa de enriquecimiento de combustible nuclear de Irán.

Otros expertos han especulado que los gobiernos de Estados Unidos e Israel, en particular sus agencias de inteligencia, fueron las fuentes de Stuxnet y Flame.

Dos cosas se destacan en Gauss, dijo Schouwenberg: el componente de la banca en línea y una carga todavía misteriosa que está cifrada tan fuertemente que Kaspersky aún no tiene idea de lo que es, o lo que hace.

Gauss es el primer malware respaldado o construido por un gobierno en el que se usa un módulo bancario. Entre sus otras funciones, este caballo de Troya roba las credenciales de varios bancos del Oriente Medio con sede en el Líbano, entre ellos el Banco de Beirut, EBLF, BlomBank, ByblosBank, Fran-

sabank y Credit Libanais. También afecta a los usuarios de Citibank y PayPal.

Debido a que la infraestructura de C&C del malware fue cerrada el mes pasado, antes de que Kaspersky pudiera sondear los servidores o ejecutar una copia domesticada del software malicioso para verlo interactuar con ellos, la firma no ha podido determinar con exactitud lo que Gauss hacía cuando estaba en funcionamiento.

Según los cálculos de Kaspersky, el 66 por ciento de las PC infectadas con Gauss se encuentran en el Líbano, el 19 por ciento en Israel y el 10 por ciento en Palestina.

Kaspersky ha identificado alrededor de 2.500 máquinas infectadas con Gauss –esas PC son monitoreadas por la empresa de seguridad–, de las cuales dos tercios están ubicadas en el Líbano. Otro 19 por ciento se encuentra en Israel.

Basados en estas 2.500, Schouwenberg dijo que Kaspersky estima que “decenas de miles” de computadoras han sido infectadas con ese caballo de Troya en todo el mundo desde que el malware inició su campaña en septiembre u octubre de 2011.

La carga todavía secreta de Gauss también ha intrigado a los investigadores.

Al igual que Stuxnet, Gauss tiene un módulo que utiliza las unidades flash USB, dijo Schouwenberg. Cuando una de estas unidades está conectada a una PC de plataforma Windows infectada con Gauss, ésta transfiere secretamente el código a la unidad. Si esa misma unidad se inserta después en otra máquina no infectada y bajo determinadas circunstancias –derivadas de la configuración del sistema de la PC– esta ejecuta un código que explora los directorios y exfiltra datos a la unidad.

Cuando la unidad flash se conecta de nuevo a una máquina infectada con Gauss, la información que robó del sistema no infectado se transfiere a los servidores C&C del malware.

“No sabemos qué están buscando, pero con el tiempo podremos hacerlo”, dijo Schouwenberg. “¿Qué es tan importante que se tomaron la molestia de ocultar el código? Creemos que están utilizando las unidades USB para acortar la ‘brecha aérea’”.

—Gregg Keizer, *Computerworld* (EE.UU.)

Para leer el artículo completo ir a: [www.pcworldenespanol.com](http://www.pcworldenespanol.com)



**LA CARGA cifrada pudiera también contener código destructivo al estilo de Stuxnet, dice Kaspersky**

# Centro Empresarial

## Analice el rendimiento de su sitio en Internet

Si usted quiere triunfar en la Web, es crítico saber quién visita su sitio.

POR CHRISTOPHER NULL

CONSTRUIR UN SITIO en la Internet siempre ha sido un desafío. Usted tiene un control total sobre su contenido, pero casi ninguno sobre quién lo consume. Sin embargo, gracias a un puñado de servicios analíticos bien sazonados, usted puede sacar conclusiones profundas acerca de los visitantes de su sitio: ¿Dónde viven, cuándo vienen a su sitio, cuánto tiempo se pasan allí y, lo más importante, cuántos de ellos vienen todos los días?

A continuación echamos un vistazo rápido a los principales servicios analíticos.

Primero, una advertencia: recuerde que el estudio analítico va a ser simplemente una instantánea de su sitio en un momento dado (o en una serie de momentos). No empiece a cuestionarse, tratando de deducir por qué una página dio resultado y otra se desempeñó mal. El poder de los medios sociales puede convertir en un éxito inesperado algo que se publicó rápidamente en un blog. Usted puede pasarse años tratando de recrear la magia, pero rara vez funciona, y podría llegar a agotarse al crear el mismo tipo de contenido para que luego nadie lo lea.

### Google Analytics

La mayoría de los sitios de la Web que emplean el estudio analítico confían en Google Analytics. Es fácil de usar y es gratuito si su sitio tiene 10 millones de visitas al mes o menos (después de eso el precio sube a una cifra enorme de US\$150.000 al año).

Cuando usted se inscribe –todo lo que necesita es una cuenta regular de Google–, recibe un trozo de código único. Simplemente póngalo en la plantilla de su sitio para que aparezca



en cada página. Google entonces recopila los datos cada vez que el navegador de un visitante carga el código.

Después de unos días, acceda a su tablero de instrumentos. La gráfica correspondiente al tráfico aparece arriba. Use la flecha desplegable situada junto a la fecha para cambiar la línea cronológica que usted está analizando y use la casilla Comparar con el pasado [Compare to past] para superponer la información de un período anterior. Usted puede seleccionar entre ver Visitas, Únicos y Visualizaciones de páginas (entre otras mediciones) mediante el selector situado debajo de la pestaña de Generalidades [Overview].

A la izquierda aparecen enlaces que llevan a más detalles. Pulse Composición demográfica [Demographics]•Ubicación [Location] para generar un mapa de donde viven sus visitantes. Use los botones de abajo para generar una gráfica circular de estos datos.

Pulse Fuentes del tráfico [Traffic Sources]•Fuentes•Todo el tráfico [All Traffic] para ver de dónde vienen los usuarios. Bajo este encabezado, el enlace de Optimización de motor de búsqueda [Search Engine Optimization]•Consultas [Queries] le

dará una idea de las palabras claves para la búsqueda que tienen el potencial de llevar a su sitio. El enlace de Contenido [Content]•Contenido de sitio•Todas las páginas [All Pages] es donde usted se enterará de cuáles páginas o productos generan más tráfico. Ajuste la línea cronológica para detectar tendencias a corto y a largo plazo.

Uno de los atractivos de venta de Google Analytics es su capacidad para conectarle a su campaña AdWords. Si tiene anuncios en su sitio, pulse Contenido•AdSense•Generalidades para ver las páginas que generan más ingresos. Sepa que primero tendrá que enlazarlos en la herramienta de AdSense.

## Adobe SiteCatalyst

SiteCatalyst se convirtió en parte de Adobe en 2009 y Adobe continúa actualizándolo regularmente. Exhaustivo y profundo, SiteCatalyst es apropiado para una indagación profunda cuando Google Analytics no da resultado. Muchos negocios usan ambas herramientas.

El precio se personaliza según el negocio y su tráfico; Adobe se negó a dar más detalles. Los comentarios anecdóticos captados en la Web sugieren que usted debe esperar pagar seis cifras en dólares por el servicio básico, lo cual lo pone sólo al alcance de las empresas más grandes.

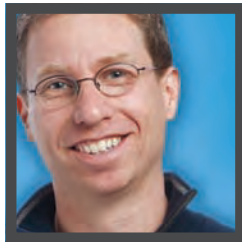
SiteCatalyst puede lucir complicado a primera vista. Use la barra lateral a la izquierda para navegar a los puntos más importantes. La gráfica correspondiente al tráfico está bajo Métrica del sitio y sus mejores páginas están bajo Contenido del sitio•Informes de páginas.

## Alexa

Finalmente, algunas palabras sobre Alexa, una herramienta gratuita para medición de tráfico que ahora es parte de Amazon.com. Sus números rara vez son precisos porque están basados en gran parte en los informes de una barra de herramientas del navegador que pocos usuarios de la Web han instalado. En el lado positivo, Alexa hace que todos sus datos se encuentren disponibles públicamente, de manera que usted puede usarlos para hacerse una idea de la popularidad de su sitio con respecto a la competencia. Pero no se fie mucho de las cifras.

## SÓLO NEGOCIOS

### Haga a Gmail más fácil de manejar



RICK BROIDA

Si usted se va a cambiar de un cliente de correo tradicional al servicio de correo de Google, estos consejos y herramientas pueden facilitar la transición.

**CAMBIARSE DE OUTLOOK** (o de otro cliente de correo) a Gmail puede ser problemático. Significa abandonar el sistema de carpetas que usted ha usado durante años, acostumbrarse a la nueva interfaz y

demás. Aquí van algunos consejos.

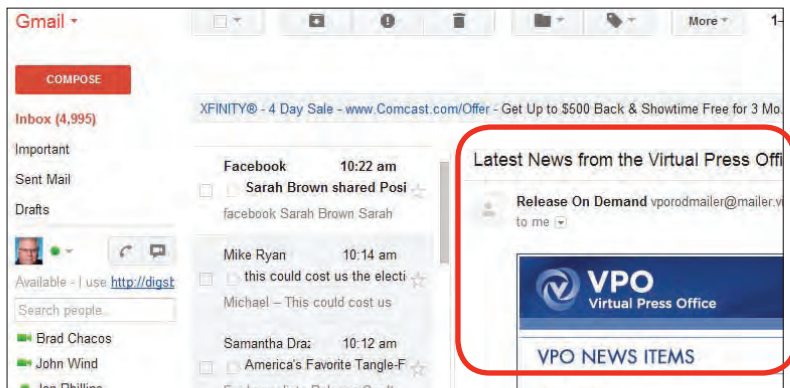
**Active el Panel de previsualización:** Un aspecto de Gmail que quizá no le guste es que tiene que pulsar un mensaje para leerlo, ya que Gmail carece de un panel de previsualización. En realidad, Gmail lo tiene, pero es un experimento de Google Labs. El Panel de previsualización, apropiadamente llamado, hace a Gmail más parecido a Outlook, pues le da a usted tres columnas con una vista preliminar instantánea de cualquier mensaje que pulse. Es mi adición favorita a Gmail porque hace al servicio mucho más fácil de tolerar. Para más detalles, vaya a [go.pcworld.com/gmailpreview](http://go.pcworld.com/gmailpreview).

**Aprenda a usar etiquetas y filtros:** Como alguien que ha vivido en Outlook durante más de una década, me es difícil abandonar el sistema de carpetas que conozco y cambiarme a Gmail con su falta total de organización de mensajes. Pero una vez que usted acepte el concepto de las etiquetas y los filtros (y que aprenda a usar Buscar en vez de navegar por las carpetas), no resulta tan malo. Las páginas de asistencia de Google ofrecen manuales breves sobre el uso de filtros y etiquetas.

**Instale Smartr Inbox:** El complemento Smartr Inbox de Xobni para Gmail ([go.pcworld.com/smartrinbox](http://go.pcworld.com/smartrinbox)) emula los conectores de redes sociales de Outlook, ya que instala una barra lateral en Gmail que muestra los perfiles de Facebook, LinkedIn y Twitter de sus contactos. Es bastante práctico, pero Smartr Inbox también va más allá, pues muestra el historial de sus relaciones, las comunicaciones recientes y contactos comunes. Una vez que comience a leer estos pedazos útiles de información, los encontrará imprescindibles.

Una nota: Smartr Inbox funciona con Chrome, Firefox y Safari, pero no con Internet Explorer. Pero, en serio, es tan útil que vale la pena cambiar de navegador.

Ya que estoy en el tema de los complementos para Gmail, usted no puede perderse el Boomerang para Gmail ([go.pcworld.com/boomerang](http://go.pcworld.com/boomerang)), que le permite programar el correo electrónico para enviarlo más tarde y le ayuda a priorizar su bandeja de entrada. No facilita necesariamente la transición desde Outlook, pero hace a Gmail infinitamente mejor.

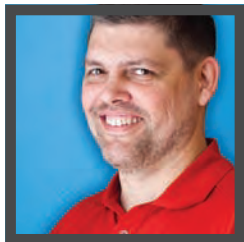


**EL EXPERIMENTAL PANEL** de previsualización para Gmail le permite ver mensajes instantáneamente.



## AUDITORÍA TECNOLÓGICA

### Aplicación de Google+ lleva a la iPad las videocharlas Hangouts



TONY BRADLEY

LA APLICACIÓN DE Google+ para la iPad ha llegado finalmente. Aparte de agregar un poco del sabor de Flipboard a la manera en que usted visualiza las actualizaciones de su red social, la aplicación también convierte a Google+ en una herramienta sólida para empresas con la inclusión de Hangouts, la posibilidad de realizar

videocharlas de Google+.

Una de las piezas cruciales que faltaban en Google+ era una aplicación para la iPad. De acuerdo, la aplicación del iPhone funciona –técnicamente– en una iPad, pero sólo en una ventana pequeña del tamaño del iPhone o en una versión ampliada más granulada que no aprovecha el tamaño de pantalla ni las posibilidades de la tableta.

La nueva aplicación específica para la iPad produce un Google+ con la impresionante y clara resolución de Retina. Sólo por esto los usuarios de Google+ tendrán muchas más probabilidades de unirse a la red social desde una iPad. Pero cuando usted combina Google+ Circles con Hangouts y lo tiene todo disponible desde un dispositivo móvil versátil como la iPad, se abren nuevas opciones para la productividad móvil.

Aunque la función Hangouts ha sido una opción que tienen los teléfonos inteligentes y tabletas Android desde diciembre de 2011, hasta ahora la iPad se ha tenido que conformar con la versión de Google+ sin Hangout para el iPhone. Puesto que la iPad es en gran medida la tableta dominante entre los consumidores y los usuarios empresariales, expandir Hangouts a la iPad genera una audiencia mucho mayor de posibles participantes en Hangouts.

Con Google+ es fácil crear Circles dedicados a proyectos de trabajo específicos, dedicados a clientes, socios o vendedores, o limitados a un departamento dentro de la compañía. Y usted puede comenzar fácilmente un Hangout con cualquier Circle que haya establecido en su red social, o simplemente seleccionar los individuos que desea incluir en una videocharla.

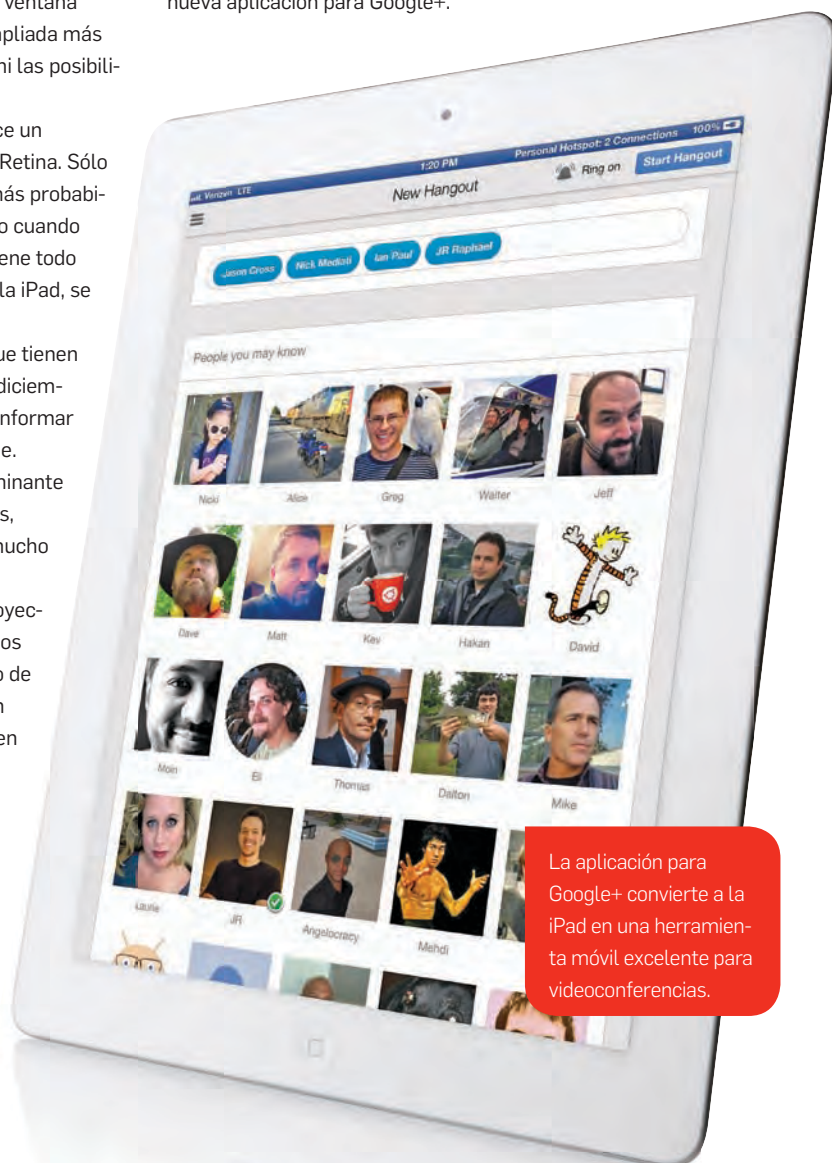
#### Otras opciones para videoconferencias

Por supuesto, Google+ Hangouts no es la única opción en el mercado. Los usuarios empresariales equipados con iPads podrían usar FaceTime, pero están limitados a otros usuarios de iOS o Mac OS X. El servicio de Skype le permite realizar videocharlas con otros usuarios de Skype desde una iPad y también puede usted recurrir a servicios de videoconferencias más robustos como FuzeMeeting,

GoToMeeting, o WebEx. La desventaja es que aunque las aplicaciones para la iPad de GoToMeeting y WebEx son gratuitas, los servicios en sí tienen costos asociados. Además, tienden a ser más complejos que Google+ Hangouts.

Por supuesto, aunque Google+ tiene una base de usuarios sólida, Facebook sigue siendo el servicio más importante en el mercado de las redes sociales. En estos momentos se rumora que Facebook está trabajando en una nueva versión de la aplicación iPhone Facebook Messenger, que incluirá funcionalidad de videocharlas al estilo de Skype, pero no tenemos noticia de una versión para la iPad.

Entretanto, para las videocharlas gratuitas, Hangouts sigue siendo difícil de superar. Si usted tiene una iPad, debería probar la nueva aplicación para Google+.



## Colombia: Vive Digital

Vive Digital es el nombre del proyecto que adelanta el Ministerio TIC de Colombia, con el que se busca reducir la pobreza y aumentar la competitividad del país mediante el uso de la tecnología digital. PC WORLD conversó en exclusiva con el ministro Diego Molano al respecto.

COLOMBIA ATRAVIESA UN gran momento en lo que a tecnologías de la información y comunicación – TIC– se refiere, producto de un desarrollo planeado y ejecutado desde hace años.

Recientemente, PC World conversó con el ingeniero Diego Molano, ministro de TIC de Colombia, acerca de este desarrollo tecnológico.

Molano, quien asumió el ministerio conocido como MinTIC en agosto de 2010, es enfático en asegurar que sus logros se basan en los de sus predecesores. “Para nosotros es muy importante que desde hace ya bastante tiempo, desde principios de los 90, cada gobierno ha ayudado a construir este plan y no ha destruido lo que hiciera el gobierno anterior. Por ejemplo, la ministra [TIC] anterior, María Rosario Guerra, hizo un trabajo excelente en la elaboración de un marco legal que nos ha permitido avanzar en esta área. El éxito ha sido gracias al avance sostenido entre distintos gobiernos”, declaró Molano.

**PCW: ¿Cómo definiría el esfuerzo del gobierno actual en TIC?**

DM: Las TIC son una herramienta maravillosa para reducir la pobreza. Por lo tanto, nuestro énfasis es ver como usamos Internet para reducir la pobreza. Y lo primero que hay que hacer es masificar [el acceso a] Internet, y en eso estamos. Ese proyecto se conoce como Vive Digital.

**PCW: ¿Cuál es el camino para esa masificación?**

DM: Lo primero que hay que hacer es entender la industria, pero desde el gobierno. Y eso ha significado un cambio radical para la gente que está en las instituciones públicas. Se trata de lograr que los funcionarios entiendan el negocio y la realidad del país.

**PCW: Pero en los últimos años Colombia ha contado con un grupo importante de expertos en el área regulando el sector...**

DM: Sí, pero por ejemplo, a mi llegada a la Comisión Reguladora de Comunicaciones, encontré un equipo de primer nivel que conocía muy bien la industria, pero no necesariamente entendía el negocio. Comenzamos a recorrer el país, a determinar las necesidades de los consumidores. Por ejemplo, entender bien que las necesidades que tiene un consumidor de estrato A [la clase social más alta] no son necesariamente económicas nos permitió redirigir la política de subsidios para otros consumidores más necesitados.

**PCW: ¿Y estos incentivos como se implementaron?**

DM: Fuimos a los operadores y les ofrecimos subsidios para los consumidores de estratos más bajos. Pero a diferencia de como se hacía antes, esto dependía de que aumentaran el número de conexiones a estos estratos. Por ejemplo, si un operador logra duplicar las conexiones de usuarios de estratos bajos, recibe un subsidio de 350.000 pesos por usuario, pero



EL INGENIERO Diego Molano, ministro de TIC de Colombia.

este pago se realiza sólo después de cumplir los objetivos.

**PCW: Eso de cara al pueblo, pero de cara al gobierno también han logrado avances importantes.**

DM: Desde el punto de vista de política en general, logramos entender que las TIC son de todos. Actualmente cada ministerio tiene su propio plan de TIC y también su propio CIO. El próximo paso lo estamos dando y es que Colombia va a contar con un CIO para el país, que va a coordinar a los demás CIO para lograr un desarrollo armónico. Pero esto no se limita solamente al estado central. Todos los departamentos cuentan con su propio plan de TIC, e inclusive la mayoría de los municipios, en especial los que son capitales, también cuentan con su propio plan. Así como un alcalde debe tener un plan de aguas, o de salud, también debe tener un plan de TIC. Estos planes no tienen por qué ser idénticos. Por ejemplo, la ciudad de Manizales ha hecho una gran apuesta por la industria de los Call Centers y ha logrado crear más de 10.000 empleos directos e indirectos, y ahora quiere dar un paso más hacia la tercerización de servicios de TI... Otras ciudades han pensado en estrategias para usar las TIC en el turismo, desarrollar la industria de la bioinformática, etc.

**PCW: Una vez que se desarrolla una economía basada en las TIC, es crucial contar con estrategias de ciberdefensa. ¿Qué está haciendo Colombia al respecto?**

DM: Este tema ha sido entregado enteramente al Ministerio de Defensa, sacándolo del MinTIC, y es de gran importancia. Le hemos dado mayor presupuesto y hemos empezado por capacitar recursos humanos, patrocinando maestrías, doctorados y proyectos de investigación relacionados. Además, hemos avanzado mucho en distintas áreas y aunque aún seguimos siendo vulnerables, estamos reduciendo esa vulnerabilidad, ya que buscamos posicionar a Colombia como un territorio seguro [digitalmente hablando].

—Alcides León, @1969

## Reportaje exclusivo a James Pearce de Facebook

CIO América Latina tuvo la oportunidad de entrevistar a James Pearce, Head of Mobile Developer Relations at Facebook en el evento Facebook Developers World Hack 2012 celebrado en Buenos Aires a finales de agosto.

DURANTE EL EVENTO, de solo un día de duración, los asistentes desarrollan nuevas aplicaciones para Facebook. Luego, un jurado compuesto por ingenieros de Facebook y expertos locales en tecnología, son los encargados de seleccionar las ganadoras y entregar los respectivos premios.



### He aquí el reportaje:

¿Qué cosas lo han sorprendido del World HACK en Buenos Aires?

“El Hack fue excelente, disfrutamos de algunos de los mejores talentos que hemos visto en el mundo. Crearon juegos, algunas aplicaciones sociales satisfactorias y aplicaciones móviles.

“Tenían sólo 7 horas para construir y presentar nuevas aplicaciones grandiosas, incluso partiendo de cero. Los desarrolladores pudieron mostrar un gran talento, tanto en técnicas como en diseño.

“Vimos algunas ideas creativas con Facebook, como el juego social llamada Find Me. Se podía utilizar, por ejemplo, en una conferencia en la que recibe un perfil de alguien y comienza la búsqueda de esta persona y la obtención de puntos en el juego. Es interesante ver a la gente haciendo y pensando en nuevas ideas”.

¿Qué valor estratégico le otorga a la interacción con los desarrolladores?

“Queremos animar a que más desarrolladores puedan utilizar nuestras API con éxito. También queremos darles la oportunidad de conocernos, hacer preguntas y comprobar que somos igual que ellos. Quedamos muy emocionados al ver a estas comunidades.

“En general, los grupos se reúnen en eventos de Facebook y hacen una comunidad y siguen vivos después del Hack. Esto ocurrió en todas las ciudades en las que he estado. Es realmente importante para ellos mantener estos contactos.

“Además, queremos difundir nuestra cultura hack. Estamos entusiasmados con la tecnología. Es importante recordar que las aplicaciones no pertenecen a Facebook. El propósito del World Hack es animar a los desarrolladores a construir sus propias experiencias con herramientas de Facebook y sus tecnologías”.  
Mirando al futuro, ¿Qué consejos puede dejar a los desarrolla-

dores latinoamericanos para alcanzar el éxito de la mano de FACEBOOK?

“La educación es muy importante. Un consejo puede ser acerca de nuestro sitio web para desarrolladores (developers.facebook.com) en donde los desarrolladores pueden encontrar documentación, muestras y herramientas. Queremos ayudarlos a construir una gran comunidad de desarrolladores en todo el mundo y convertir a esta web en un gran centro de educación.

“Mucha gente se pregunta si hay problemas de comunicación en los eventos, y me dicen que no hay problemas con el lenguaje, porque además de contar con la traducción a todas las sesiones del World Hack, todos nosotros hablamos el “lenguaje de código”, que es universal.

“Es importante decir que no hacemos ninguna recomendación en cuanto a los desarrolladores sobre que plataformas debe utilizar. Cada desarrollador tiene diferentes habilidades y talentos diferentes”.

—Marcelo Lozano, CIO AL

## Mark Zuckerberg pone un ojo en el Mobile

DESDE HACE POCO menos de un mes los desarrolladores de Facebook están obligados a usar dispositivos con Android para comprender mejor esta plataforma y buscar la mejor interacción con el 70% de los dispositivos móviles del planeta.

Hoy, la red social renovó tanto su aplicación como la app de Facebook Messenger posicionándose como líder en este segmento, dentro de esta plataforma.

Durante agosto, la renovación dio su turno a la aplicación para iOS. La renovación para las apps de Android, corrigen ciertas fallas operativas y apuntan a dar mayor seguridad y estabilidad. No obstante, hacen foco en el sistema de mensajería, que no solo cambia de look, también apunta a dinamizar la conexión entre amigos.

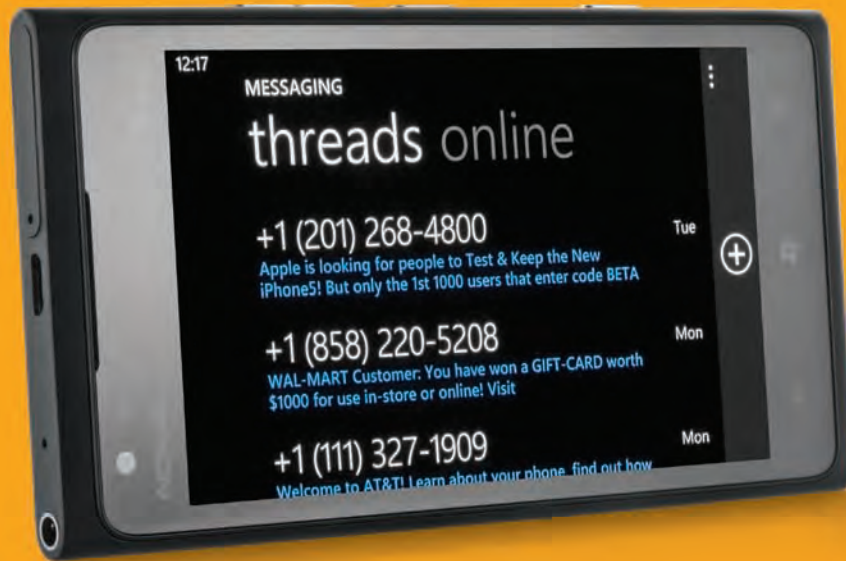
La nueva versión de Facebook Messenger (2.0) transforma la apariencia de las conversaciones en la app de Facebook, que presenta los mensajes de los usuarios en globos.

La aplicación permite también enviar SMS en forma directa desde el Messenger, dicha funcionalidad está disponible en ciertos equipos del mercado (HTC One X, LG Optimus Black, Samsung Galaxy Ace, Samsung Galaxy Nexus, LG Optimus Hub, Samsung Galaxy S III, HTC Evo D y Samsung Galaxy Y).





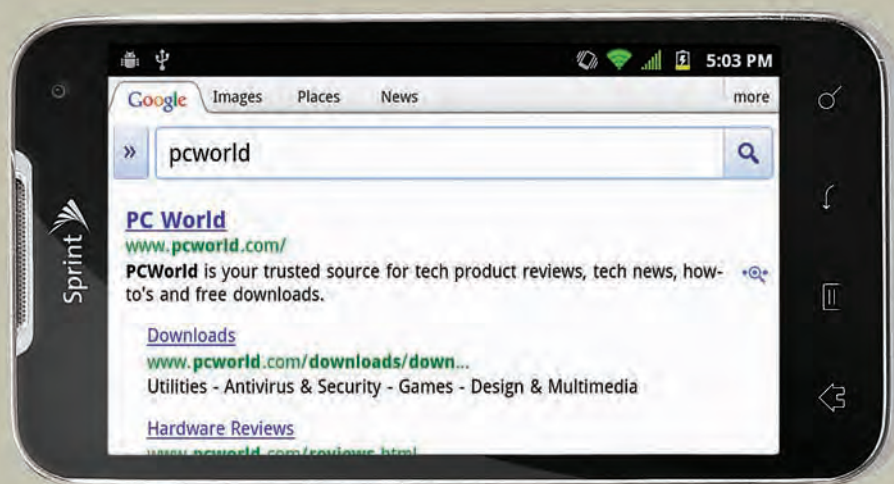
AT&T:  
Nokia Lumia  
900



TELÉFONOS INTELIGENTES PARA PERSONAS INTELIGENTES

# Las mejores opciones para cada red

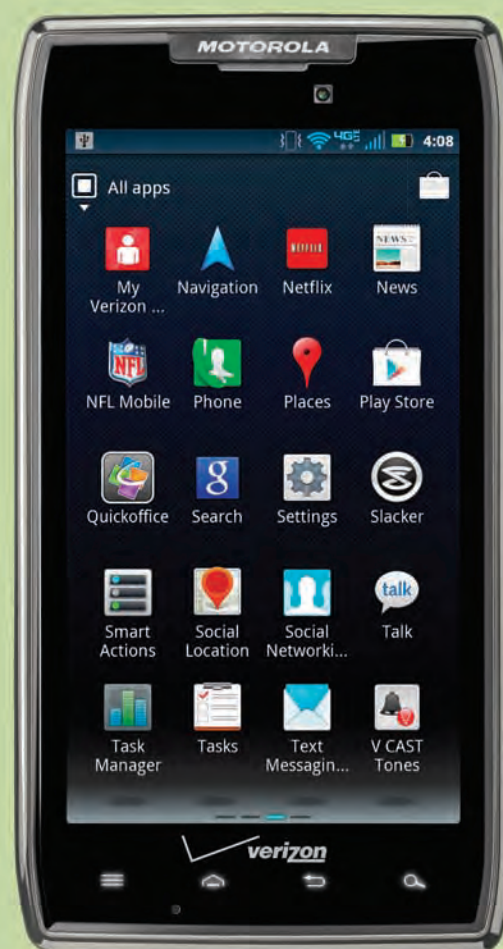
Sprint:  
LG Viper



T-Mobile: HTC One S



Verizon: Motorola Droid Razr Maxx



No importa si usted usa AT&T, Sprint, T-Mobile o Verizon. Los teléfonos de gran calidad abundan y muchos más deben llegar antes de fin de año. Estas son las mejores opciones para reemplazar su modelo viejo. »

POR GINNY MIES

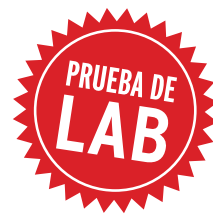
Decidirse por el nuevo teléfono inteligente que usted va a comprar puede ser abrumador.











Hay tantos teléfonos buenos en el mercado que los usuarios con intenciones de adquirir un aparato mejor pudieran sentirse inundados de opciones. Pero no se preocupe: he escogido los mejores para los cuatro principales proveedores del servicio telefónico inalámbrico (en Estados Unidos). Y como el mundo de los teléfonos inteligentes se mueve tan rápido, al cierre de esta edición aparecía el tan esperado iPhone en su quinta generación (lea El iPhone 5 y para más información vaya a la sección: 'Lo nuevo y lo mejor').

Además, en este artículo le ofrecemos una breve descripción de los operadores de telefonía y de Internet en varios países de América Latina, como Chile, Argentina, Perú, Colombia y Venezuela.

Mientras tanto, estos son los mejores teléfonos inteligentes en Estados Unidos. Para conocer acerca de la disponibilidad de alguno de ellos en América Latina, visite la sucursal correspondiente en cada país. Los precios y características varían.

## LOS MEJORES TELÉFONOS INTELIGENTES DE LOS 4 PRINCIPALES PROVEEDORES DEL SERVICIO



PROVEEDOR	MODELOS	Calificación	Sistema operativo	Red	
AT&T	 Samsung Galaxy Note US\$300 <a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>	★★★★★ MUY BUENO	Android 4.0 con TouchWiz	4G LTE	
	 HTC One X US\$200 <a href="http://www.htc.com/us">www.htc.com/us</a>	★★★★★ MUY BUENO	Android 4.0 con HTC Sense	4G LTE	
	 Nokia Lumia 900 US\$100 <a href="http://www.nokia.com">www.nokia.com</a>	★★★★★ MUY BUENO	Windows Phone 7.5	4G LTE	
Sprint	 LG Viper US\$100 <a href="http://www.lg.com">www.lg.com</a>	★★★★★ MUY BUENO	Android 2.3	4G LTE	
	 Apple iPhone 4S US\$200 <a href="http://www.apple.com">www.apple.com</a>	★★★★★ MUY BUENO	iOS 5	3G CDMA	
	 HTC Evo 4G LTE US\$199 <a href="http://www.htc.com/us">www.htc.com/us</a>	★★★★★ MUY BUENO	Android 4.0 con HTC Sense	4G LTE	
T-Mobile	 HTC One S US\$200 <a href="http://www.htc.com/us">www.htc.com/us</a>	★★★★★ SUPERIOR	Android 4.0 con HTC Sense	HSPA+	
	 HTC Radar 4G US\$100 <a href="http://www.htc.com/us">www.htc.com/us</a>	★★★★★ MUY BUENO	Windows Phone 7.5	HSPA+	
Verizon	 Samsung Galaxy Nexus US\$300 <a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a>	★★★★★ SUPERIOR	Android 4.0	4G LTE	
	 Motorola Droid Razr Maxx US\$300 <a href="http://www.motorola.com">www.motorola.com</a>	★★★★★ MUY BUENO	Android 2.3.5	4G LTE	

Notas de la tabla: Los precios son para contratos nuevos de dos años con el proveedor del servicio telefónico.



**A**T&T tiene una alineación de teléfonos variada, desde Windows Phones, como el Nokia Lumia 900, hasta el iPhone 4S y una serie de potentes modelos 4G LTE de plataforma Android. Uno de nuestros favoritos es el Samsung Galaxy Note (US\$300 con un nuevo contrato de dos años), un teléfono inteligente único que permite tomar notas y hacer esbozos usando una pluma al estilo del Wacom iS Pen.

Como usted podría esperar, ese Galaxy Note también tiene software incorporado y gestos especiales diseñados para la pluma. Una aplicación práctica, S Memo Lite, permite escribir notas desde cualquier aplicación en el teléfono. Si usted tiene otra aplicación abierta, el bloc de notas aparece arriba de ella, lo que le permite regresar fácilmente a la aplicación original. Usted puede abrir una versión más completa de S Memo desde el menú de aplicaciones. En esta versión más completa, usted puede agregar colores a su dibujo o texto, o insertar imágenes y formas. Además, la pluma de Wacom simula a sus parientes no digitales: mientras más fuerte usted presiona, más anchas serán sus líneas.

Escribir en el Galaxy Note requiere un poco de práctica, pero una vez que lo domine encontrará que es muy entretenido. El Note también puede convertir la letra a manuscrita en texto. Hace una buena labor en esta función, aunque en mis pruebas cometió algunos errores. Es recomendable probar el Galaxy Note antes de comprarlo: con su pantalla de 5,3 pulgadas, el Note tiene un tamaño poco convencional, más grande que la mayoría de los teléfonos y más pequeño que la mayoría de las tabletas.

Otro teléfono popular de sistema Android es el HTC One X (US\$200 con un nuevo contrato de dos años). Los modelos de la línea One de HTC tienen tres características en común: una cámara de alta calidad con HTC Image-Sense (el nuevo software para la cámara de HTC), Beats Audio incorporado para una música mejor y un diseño especial.

El One X, teléfono principal de la línea One, tiene las mejores especificaciones del grupo, incluso una pantalla grande

	Pantalla	Procesador	Cámara	Bottom line
	Super AMOLED HD de 5,3 pulgadas	Qualcomm Snapdragon S3 de doble núcleo de 1,5GHz	8 megapíxeles	Con su pantalla grande y su pluma, el Samsung Galaxy Note es una variación refrescante del teléfono inteligente promedio, pero su diseño no agrada a todos. Además, hoy por hoy no tiene suficientes aplicaciones para la pluma.
	Super LCD 2 HD de 4,7 pulgadas	Qualcomm Snapdragon S4 de doble núcleo de 1,5GHz	8 megapíxeles	A pesar de su pobre calidad en las llamadas y de su inferior capacidad para la grabación de audio, el HTC One X merece su consideración si usted busca un teléfono bonito de alto nivel basado en Android.
	AMOLED de 4,3 pulgadas	Qualcomm Snapdragon de un núcleo de 1,4GHz	8 megapíxeles	Con una pantalla espectacular, rápidas velocidades de datos y una cámara versátil, el Lumia 900 tiene lo que hace falta para competir con el iPhone y con los teléfonos Android... si Microsoft y AT&T logran atraer a los clientes.
	WVGA de 4,0 pulgadas	Qualcomm Snapdragon S3 de doble núcleo de 1,2GHz	8 megapíxeles	El LG Viper tiene un diseño elegante y ecológico con un procesador veloz, pero usted no podrá utilizar su velocidad en 4G LTE todavía durante algún tiempo.
	Retina de 3,5 pulgadas	A5 de doble núcleo	8 megapíxeles	Aunque el iPhone 4S tal vez no sea la actualización de Apple que genere el mayor entusiasmo, su cámara mejorada y desempeño más veloz, además de la adición del asistente virtual Siri, lo convierten en uno de los mejores teléfonos inteligentes.
	IPS HD de 4,7 pulgadas	Qualcomm Snapdragon S4 de doble núcleo de 1,5GHz	8 megapíxeles	El EVO 4G LTE simplemente lo tiene todo: pantalla, cámara, diseño y funciones de multimedia, excepto una verdadera red LTE de Sprint.
	qHD de 4,3 pulgadas	Qualcomm Snapdragon S4 de doble núcleo de 1,5GHz	8 megapíxeles	La calidad de las llamadas puede ser errática, pero por lo demás el HTC One S es el mejor teléfono para multimedia, desde juegos y música hasta fotos de alta calidad.
	S-LCD de 3,8 pulgadas	Qualcomm Snapdragon de un solo núcleo de 1GHz	5 megapíxeles	Con un diseño chic pero sólido, desempeño uniforme y una interfaz fácil de usar, el HTC Radar es un excelente Windows Phone.
	Super AMOLED de 4,65 pulgadas	Texas Instruments OMAP 4460 de doble núcleo de 1,2GHz	5 megapíxeles	El Galaxy Nexus deslumbra con su pantalla curva, diseño elegante, desempeño rápido y, por supuesto, la actualización a Ice Cream Sandwich.
	Super AMOLED de 4,3 pulgadas	Texas Instruments OMAP 4430 de doble núcleo de 1,2GHz	8 megapíxeles	Aunque carece de la última versión de Android, el Droid Razr Maxx incluye un procesador de doble núcleo, una batería grande y la norma LTE en un cuerpo muy delgado.

Super LCD 2 de 4,7 pulgadas y 1.280 por 720 píxeles. Las pantallas Super LCD 2, según HTC, reflejan menos el resplandor y ofrecen mejores ángulos visuales que las pantallas de los teléfonos HTC más antiguos.

Como todos los mejores teléfonos de HTC, el One X parece bien construido. El cuerpo de policarbonato parece duradero y es atractivo. Y, según HTC, el One X es resistente a los rasguños, aunque aún no hemos probado esa afirmación.

A diferencia de la versión global del One X, que salió al mercado con un chip Nvidia Tegra 3 de cuatro núcleos,

la versión de EE.UU. tiene un procesador Qualcomm S4 de doble núcleo (el procesador de Nvidia todavía no era compatible con las redes LTE cuando el One X fue fabricado). A pesar de tener menos núcleos, el HTC One X para EE.UU. voló en todas nuestras pruebas de referencia.

Si Android no es de su agrado, entonces considere el Nokia Lumia 900 (US\$100 con un nuevo contrato de dos años), que utiliza el SO Windows Phone 7.5. Me gusta el diseño elegante del Lumia 900; su hermosa pantalla; y su buena cámara de 8 megapíxeles. También es bastante

veloz, gracias a que funciona en la red 4G LTE de AT&T.

Si usted puede esperar por su compra, considere el Sony Xperia Ion, que debe aparecer en la alineación LTE de AT&T este año (aunque no hay una fecha oficial). Lo vi en su lanzamiento en CES 2012 y quedé impresionada por su diseño esbelto y sus especificaciones de alto nivel.

El Ion incluye una pantalla de 4,6 pulgadas, un puerto de salida HDMI y un diseño superdelgado. También tiene una cámara de 12 megapíxeles, que tomó fotos excelentes en nuestras breves pruebas prácticas.

## Samsung Galaxy Note

El Galaxy Note se destaca de los otros teléfonos inteligentes, gracias a su enorme pantalla y la S-Pen. Aunque se asemeja a una pluma, la S-Pen puede hacer otras cosas como reconocer la letra escrita a mano y tomar instantáneas de la pantalla.

La S-Pen funciona con diversas aplicaciones además del navegador, lo que facilita el proceso de compartir información. Usted puede abrir Google Maps, marcar con un círculo un lugar, capturar una instantánea de la pantalla y entonces enviarla a un amigo por medio de un mensaje de texto o por correo electrónico.



Para la S-Pen, el Note utiliza una versión especial de Android 2.3, conjuntamente con la interfaz Touch-Wiz de Samsung.

La aplicación S Memo Lite le permite tomar notas en el teléfono desde cualquier parte.

La S-Pen puede almacenarse dentro del propio teléfono.



**L**a red LTE de Sprint no ha sido estrenada aún, pero eso no ha impedido a esa compañía telefónica sacar al mercado teléfonos listos para 4G LTE. El primero de estos, el LG Viper (US\$100 con un nuevo contrato de dos años), es un teléfono de plataforma Android Gingerbread favorable al medio ambiente, con una cámara sólida y un precio razonable.

El cuerpo del teléfono está hecho de plástico 50 por ciento reciclado, según Sprint. Estos teléfonos respetuosos del medio ambiente por lo general no son elegantes, pero el Viper es una excepción. El frente de color negro está perfectamente complementado por un borde cromado.

El reverso de plástico plateado tiene una terminación icpillada que le da un aspecto sofisticado. Se siente un poco más voluminoso que otros teléfonos inteligentes recientes, con medidas de 11,6 por 6,2 cm y 1,2 cm de grueso, pero sólo pesa 141,7 gramos.

El Viper pudiera ser un teléfono de íbajo presupuesto, pero no es nada lento. Basado en un procesador de doble núcleo Qualcomm Snapdragon S3 de 1,2GHz, el Viper es muy ágil. En nuestras pruebas, ejecutó tres juegos ñOsmos, Edge y World of Gooñ uniformemente y sin errores. Una desventaja del Viper es que viene con Android 2.3, también conocido como ñGingerbreadí, en vez de la versión más reciente, Ice Cream Sandwich.

Usted no tiene que usar la red de Sprint para tener el Apple iPhone 4S (US\$200 con un nuevo contrato de dos años), ya que también está disponible en AT&T y Verizon. Pero los propietarios del iPhone en Sprint pueden aprovecharse del plan de Datos ilimitados de la compañía, que ofrece texto y datos ilimitados, más 450 minutos de voz, por US\$70 al mes, más una ícuota adicional de lujo para datosí de US\$10 mensuales.

Nos encanta el lujoso diseño del iPhone 4S, la cámara mejorada y el procesador más rápido. Y al igual que su predecesor, el iPhone 4, el 4S tiene una



Apple iPhone 4S

espléndida pantalla IPS de 3,5 pulgadas y 960 por 640 píxeles. El iPhone 4S también introdujo Siri, el asistente virtual de Apple que de vez en cuando tiene su utilidad.

Si usted está esperando por el próximo gran teléfono Android para Sprint, fíjese en el HTC EVO 4G LTE, que estará listo el 18 de mayo por US\$199. El EVO 4G LTE es esencialmente una versión para Sprint del HTC One X, pero también tiene algunas características únicas, como HD Voice (vea de qué se trata más abajo). El EVO 4G LTE tiene un chip de doble núcleo Qualcomm Snapdragon S4 de 1,5GHz, una pantalla Super LCD de 4,7 pulgadas y el sistema operativo Android 4.0, conjuntamente con la interfaz del usuario HTC Sense 4.0 y Beats Audio para hacer que la música suene mejor. Además, el EVO



HTC Evo 4G Lite

tiene, como el One X, el software ImageSense de HTC para mejorar y compartir las fotos de su teléfono.

El EVO 4G LTE será el primer aparato de un proveedor de servicio telefónico de EE.UU. en incluir HD Voice, una tecnología que disminuye considerablemente el ruido de fondo. Con la pieza de soporte incorporada en el EVO, una característica de diseño que hemos visto en otros teléfonos HTC EVO de Sprint, es mucho más fácil ver vídeos en el teléfono. Y como el nombre implica, el EVO 4G LTE también estará en la red Sprint LTE cuando ésta haga su debut.

Sprint inaugurará su red LTE inicialmente en Atlanta, Baltimore, Dallas, Houston, Kansas City y San Antonio comenzando a mediados de año. Sprint espera extenderla a más ciudades para finales de año.



Considero que el HTC One S (US\$200 con un nuevo contrato de dos años) es el mejor teléfono de T-Mobile.

Viene con una cámara de alto nivel, la última versión de Android y un potente procesador de doble núcleo en un diseño elegante y ultradelgado. Los teléfonos de HTC por lo general son atractivos y están bien contruidos, pero el One S excede esas expectativas con un diseño unicuerpo clásico de aluminio que incorpora paneles contrastantes de color azul y gris. Sin embargo, la batería no se puede sacar y el teléfono no tiene ranura para microSD.

La cámara de 8 megapíxeles ofrece una apertura F2.0 y varios modos de disparo, incluso la alta gama dinámica (HDR), macro y panorama. Mis fotos tomadas en el modo automático lucían excelentes, con colores buenos y detalles claros. La mayoría de los modos de disparo trabajó bastante bien, especialmente el modo macro.

El HTC One S también es un excelente teléfono para juegos. Se desempeñó sumamente bien en las pruebas de refe-

rencia del PCWorld Test Center, incluso la GLBenchmark, que mide el desempeño en los gráficos.

Si usted busca una alternativa a Android, dele una oportunidad a Windows Phone 7. Este SO está en el HTC Radar 4G (US\$100 con un nuevo contrato de dos años), que tiene una elegante y compacta cubierta unicuerpo de aluminio y una pantalla nítida. El cuerpo es totalmente blanco, lo que contrasta con los bloques de colores de la interfaz del Windows Phone OS. El Radar tiene la actualización Mango de Windows Phone 7, que ha sido un éxito rotundo. Finalmente ofrece las multitareas reales con aplicaciones de terceros y tiene un nuevo navegador, el Internet Explorer 9.

Microsoft renovó completamente su motor de búsqueda Bing para adaptarlo a Mango. La nueva función de Explorador local usa GPS para detectar su posición y suministrar resultados de búsqueda locales según las preferencias del usuario. Mango también incluye Xbox Live, el reproductor de medios Zune y una versión móvil de Microsoft Office para crear, editar y ver hojas de cálculo de Excel, documentos de Word y presentaciones de PowerPoint.

La cámara de 5 megapíxeles del Radar tomó fotos muy buenas. La cámara tiene una lente F2.2 y un sensor iluminado en la parte trasera que ayuda a producir fotos buenas en condiciones de poca iluminación. Por último, en un mundo de teléfonos de doble núcleo, el



HTC Radar 4G

procesador de 1GHz y un solo núcleo del Radar parece un poco anticuado. Pero no se deje engañar por esas especificaciones: el procesador Qualcomm Snapdragon fue suficientemente rápido en nuestra prueba para navegar la Web, manejar varias aplicaciones abiertas y jugar en Xbox Live.



## SIN CONTRATO

### La alternativa de prepago

¿No quiere comprometerse con un contrato de dos años? Opte por el prepago. Los proveedores que trabajan sin contrato ahora tienen los mejores teléfonos y redes más rápidas que nunca. Algunas de estas compañías, como MetroPCS, incluso tienen redes 4G LTE. Uno de los inconvenientes de no tener contrato es que usted pudiera no contar con los smartphones más modernos. Por ejemplo, Straight Talk, un servicio prepago que se vende en Wal-Mart, vende el LG Optimus Negro (foto a la izquierda) y el 2X Optimus. Ambos modelos fueron presentados por primera vez en enero de 2011, durante la exposición CES.

Si usted está buscando la experiencia pura de Android Ice Cream Sandwich, le encantará el Samsung Galaxy Nexus (US\$300 con un contrato de dos años), que utiliza el SO sin ninguna capa adicional que interfiera. El Galaxy Nexus también tiene un diseño vistoso y un procesador potente.

Su pantalla brillante, el marco de color negro y el fondo con textura son todos elementos de diseño normales en Samsung. Pero a diferencia de otros teléfonos Samsung Galaxy que he evaluado, el Nexus se siente duradero y sofisticado. No tiene teclas físicas en el frente. En vez de ello, las teclas táctiles de Retroceso, Inicio y Búsqueda están integradas en la pantalla como teclas en software.

La mayoría de las aplicaciones de Android ha sido actualizada en Ice Cream Sandwich con algunas nuevas funciones muy dulces. Por ejemplo, Gmail ha recibido una mejora cosmética, con una nueva Barra de acción sensible al contexto que va situada al pie de la pantalla. La barra cambia en dependencia de donde usted está en la aplicación. Cuando usted ve un mensaje de correo electrónico, por ejemplo, verá opciones para archivarlo, borrarlo, ponerle una etiqueta, o marcarlo como no leído. Y el navegador en Ice Cream Sandwich es lo más cercano que se pueda encontrar a un navegador de escritorio: usted puede configurarlo para que pida las versiones de escritorio de los sitios en vez de las versiones

móviles que son más pequeñas. Además, usted puede sincronizar sus marcadores de página desde el navegador de escritorio Chrome con la aplicación Browser en Ice Cream Sandwich. Desafortunadamente, la cámara del Nexus no es tan capaz como el resto del teléfono. Las fotos que tomé con la cámara de 5 megapíxeles del Galaxy Nexus lucían

te idéntico al Droid Razr, también en la red de Verizon, el Razr Maxx ofrece una mejora enorme: una batería de más duración. La batería en el Razr original parecía desgastarse casi antes sus ojos, un problema común entre los teléfonos 4G de la compañía. En la prueba de PCWorld Labs para la duración de la batería, el Droid Razr duró apenas 6

horas, 49 minutos cuando estaba conectado a la Web por medio de Wi-Fi. Por otra parte, el Droid Razr Maxx duró 12 horas, 29 minutos, ¡casi el doble del Razr original!

Aparte de la longevidad de su batería, el Droid Razr Maxx tiene mucho a su favor. Con 0,35 pulgadas de grueso, el Razr Maxx es increíblemente delgado, similar al Samsung Galaxy Nexus. Tiene una suave cara posterior hecha de Kevlar, un material que suele utilizarse en lanchas rápidas de clase superior, en los chalecos antibalas y en las llantas de bicicleta. Motorola dice que Kevlar es cinco veces más fuerte que el acero. El teléfono también tiene un cuerpo de acero inoxidable, lo cual le da una sensación de resistencia y solidez. Además, tiene una protección contra salpicaduras por si le pilla un aguacero o derrama algo sobre el teléfono.

El Droid Razr Maxx viene con un servicio llamado MotoCast que le permite acceder a distancia a los archivos en su PC sin tener que subirlos ni sincronizarlos. Usted puede acceder a todo, desde archivos de PowerPoint hasta su lista de canciones de iTunes en su Razr Maxx. Además, Smart Actions, una nueva aplicación, le permite crear recordatorios para notificarle cuando debe recargar su teléfono (por ejemplo, cuando se va a la cama). Si se olvida de enchufar su teléfono, puede crear una Smart Action llamada ¡Preservador nocturno de batería!, que ajusta las configuraciones de la red y de la pantalla de su teléfono para que su batería dure más al día siguiente.



Samsung Galaxy Nexus

algo sosas. Los colores parecían apagados y los detalles un poco borrosos. Pero aun cuando sus fotos no salgan perfectas, puede salvarlas con el juego de herramientas de edición de fotos del SO. Usted puede aplicar un conjunto de filtros (parecidos a los de Instagram), ajustar el ángulo de la imagen, eliminar el efecto de ojos rojos, recortar la foto y más. Cualquier edición que haga en una foto creará una copia, en caso de que quiera revertir al original.

Si está cansado de llevar un cargador de teléfono móvil a todos lados, no se pierda el Droid Razr Maxx. Prácticamen-

# Proveedores en América Latina

## Argentina

**Argentina es un país complejo en el campo de las telecomunicaciones**, existen dos empresas de comunicaciones que se reparten los clientes en Norte y Sur, las cuales son Telefónica Argentina del Grupo Telefónica de España y Telecom, un consorcio conformado por Telecom Italia y el grupo Wherstein quien compró la parte perteneciente a France Telecom.

El tercer sector tiene también una porción en el pastel de las comunicaciones y las cooperativas juegan un rol importante en el interior del país y recientemente han sido beneficiadas por el estado Argentino, quien compulsivamente tomó para sí un tercio del espectro de 3 G para compartir y desarrollar a las cooperativas.

Ya hace varios años que el Estado Argentino solo firma licencias de comunicaciones en forma excepcional, acumulando decenas de expedientes de empresas que han solicitado su permiso para operar localmente y no lo han conseguido.

—Marcelo Lozano, CIO AL

empresa en ofrecer servicios de comunicaciones basadas en HSPA+ y que en Colombia se ofrecen como 4G. Esto le permite por ahora, ofrecer servicios Cuadplay (Internet, TV, telefonía fija, Datos móviles y fijos), en Antioquia y otras ciudades del país.

**Avantel**, por su parte, es una empresa de servicios móviles que maneja comunicaciones PPT y datos para clientes corporativos, principalmente.

**Tigo, Movistar y Claro** son las principales proveedoras de servicios de voz y datos móviles, en este mercado Claro ha sido declarada como empresa con posición dominante al contar con 64 por



### UNO DE LOS MÁS ESPERADOS

## El Apple iPhone 5

Recién lanzado en el mercado de Estados Unidos, el iPhone 5 está dando de que hablar. Es el más delgado y ligero hasta la fecha, completamente rediseñado con una impresionante pantalla Retina de 4 pulgadas, un chip A6 diseñado por Apple para funcionar a gran velocidad y tecnología ultrarrápida inalámbrica.

El lanzamiento del iPhone 5 se produce cuando Apple lucha por recuperar su dominio en el sector de teléfonos inteligentes. Su rival Samsung vendió casi el doble de teléfonos inteligentes que Apple en el segundo trimestre, ya que los compradores de Apple se mantuvieron sin comprar a la espera de su lanzamiento, según iSuppli en julio.

## Colombia

**Operadoras de comunicaciones.** El mercado de las telecomunicaciones en Colombia es

**muy diverso.** Si bien existen muchas empresas de telecomunicaciones cuyos propietarios son los gobiernos regionales y de ciudades, como ETB (Bogotá), Telebucaramanga (Santander) y EMCALI (Cali, Valle del Cauca), las cuales han mantenido su posición de preminencia en telefonía fija, también ofrecen servicios de internet con estándares de calidad adecuados pero no muy avanzados.

**UNE**, por su parte es una empresa de telecomunicaciones filial de EPM (Medellín y Antioquia) es la primera

ciento del mercado, esto implica una regulación especial para esta empresa con el fin de impedir el monopolio en este tipo de servicios.

Pero **Movistar y Claro** también ofrecen servicios de triple play y servicios corporativos, junto con **UNE y ETB.** En este segmento, Claro también mantiene una gran porción del mercado, gracias a la adquisición de empresas pequeñas que proveían servicios de televisión e internet en las regiones.

La regulación de este segmento de la economía, considerado vital para el desarrollo del país, está en manos del Ministerio de las TIC (MinTIC), la Comisión de regulación de las Telecomunicaciones (CRT), la Comisión Nacional de Televisión que ha sido remplazada por la Autoridad Nacional

Telefónica brinda servicios combinados a sus clientes de telefonía e internet de la mano de Speedy, mientras que Telecom hace lo propio con Arnet.

En el mundo móvil, Telefónica brinda servicios de telefonía móvil con Movistar y en el caso de Telecom con Personal.

Con la llegada del grupo mexicano Slim a la Argentina, la empresa Telmex se fusiona con Claro y ponen un fuerte foco en las comunicaciones móviles, pero también se ofrecen servicios domiciliarios y de internet.



# EL estado de la Internet en Venezuela

LA OFERTA DE acceso al Internet en Venezuela cuenta con la empresa estatal de telefonía, CANTV, como el principal actor, acumulando el grueso de los suscriptores en el país, especialmente de accesos ASDL. Al sumarle los accesos móviles de su compañía filial, la compañía celular MOVILNET, es sin duda alguna el proveedor dominante de un mercado que según cifras oficiales del gobierno alcanza poco más de 12 millones de suscriptores. Un dato curioso al respecto es que aproximadamente 4,5 millones de suscriptores acceden a la Internet desde sus teléfonos Blackberry.

Además de Movilnet, los otros dos proveedores de acceso celular también ofrecen soluciones de banda ancha móvil basados en sus redes con servicios de datos sobre redes 3G. Completan el cuadro de proveedores de acceso al Internet, algunas compañías de TV por cable, entre las que destaca Inter, la que ofrece el servicio masivo de mayor ancho de banda con hasta 10MBps, algunas empresas orientadas a enlaces comerciales, un proveedor importante que usa WiMAX en dos de las más importantes ciudades del país, y algunos pequeños operadores. Sin embargo, el grueso del mercado residencial y de pequeñas empresas, pasa por las redes de CANTV y Movilnet, donde la velocidad está lejos de ser óptima, lo que ubica a Venezuela como uno de los países de la región con el peor ancho de banda, con un promedio de acceso por debajo de 1 Mbps.

—Alcides León, @aleon1969

## Otros:

**Nextel:** Solo ofrece telefonía móvil y bam (banda ancha móvil)...su nicho sigue siendo empresas pero está entrando fuerte con su BAM por su excelente red y también se abrió al público masivo.

**Virgin Mobile:** Primer operador virtual móvil de Chile bajo la red de Movistar y con 6 meses de funcionamiento posee 45.000 clientes de telefonía móvil, sobre todo prepago, por sus planes agresivos de voz y datos.

—Francisco Carrasco, CIO AL

de Televisión, La Comisión Nacional del Espectro, así como por la Superintendencia de Servicios y la Superintendencia de Industria y Comercio.

El gobierno está desplegando una red de fibra óptica que conectará a la mayoría de municipios del país, con el fin de ofrecer servicios de banda ancha y alta velocidad no sólo a los entes de gobierno y la academia, sino también a la población con menores recursos y las pequeñas y medianas empresas, mientras incrementa la capacidad de acceso a mercados internacionales a estos negocios y atrae hacia el sector de servicios a la población joven.

—John H. Rodríguez

## Perú

**En Perú, las principales operadoras de telefonía e Internet son Movistar, Claro y Nextel.** Por un lado, Movistar pertenece al grupo Telefónica y provee también el servicio de televisión por cable. Esta empresa se ha encargado de extender su red telefónica con antenas en todo el país y brinda también el servicio Movistar 1, que asegura una velocidad de bajada igual a la de subida. Actualmente se encuentra negociando con el Estado para renovar el contrato de telefonía pública en todo el país.

**Claro** es una empresa del grupo América Móvil. Ellos también se han encargado de ofrecer telefonía celular, internet, y desde hace unos meses, telefonía fija y cable. Su ingreso permitió una mayor competencia y la reducción de tarifas de manera significativa. Posee casi los mismos paquetes que Telefónica.

**Nextel**, por su parte, es una empresa que se centra en la comunicación por radio, y si bien en los últimos meses se ha focalizado en captar al público juvenil, con nuevos planes y estrategias, la mayoría de sus clientes son del sector empresarial. También provee internet 3G a través de módems inalámbricos.

Un nuevo competidor en internet apareció hace algunas semanas. Su nombre es **OLO** y ofrece internet de tarifa plana a través de redes Wimax, una novedad en el Perú. Sus precios son sumamente

atractivos y espera convertirse en uno de los principales jugadores en el mercado de internet.

—Luis Wong

## Chile

**Movistar: Es la empresa de telefonía con más clientes en Chile con más de un millón y medio de clientes** con conexión a internet en todo Chile y ofrece servicios de banda ancha desde 1MB hasta 40 MB y hoy está lanzando servicio de conexión de fibra óptica a los hogares de Stgo y luego irá por las regiones. También posee servicios de TV satelital y móviles.

**Claro Chile:** Es la empresa de telefonía creada de la compra de la vieja Telmex y ofrece servicios de telefonía e internet y con servicios de banda ancha desde 2MB hasta 30 MB y tiene muchas conexiones dedicadas para empresas de su pasado con Telmex. También posee servicios de tv satelital y móviles.

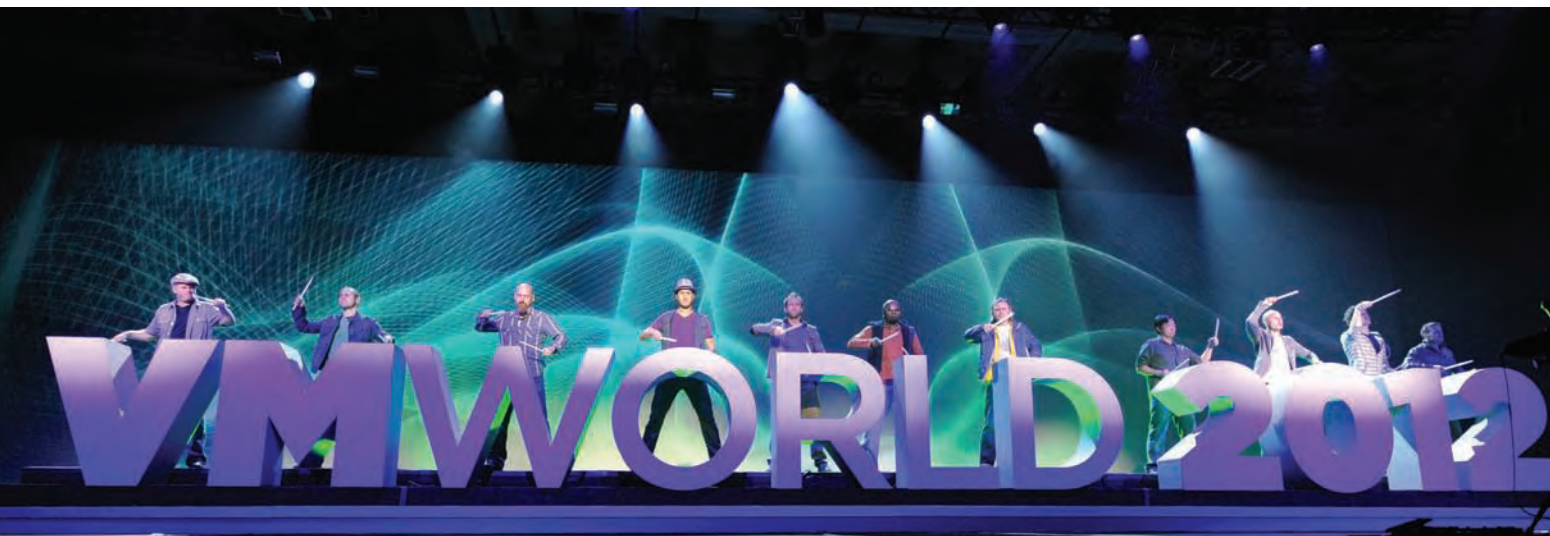
**Entel:** Es la empresa de telefonía más antigua de Chile. Otrora líder del negocio del internet en Chile, pues se enfocó en empresas, su fuerte es la telefonía móvil y BAM. Posee servicios de telefonía e internet con servicios de banda ancha desde 2MB hasta 60 MB y hoy está relanzando todos sus servicios para el hogar en Stgo y luego irá por las regiones para retomar su liderazgo. También posee servicios de TV satelital hace un mes.

**VTR:** Es la única empresa de cable del mundo que ofrece telefonía tradicional y móvil, tv cable, e internet todo integrado en paquetes accesibles para sus usuarios. Hoy es el segundo proveedor de conexiones de internet hogar en Chile con 600.000 clientes y hace 4 meses ofrece telefonía móvil a sus clientes en todo Chile.

**GTD:** Es una de las empresas dueñas de las redes de Chile y ofreció telefonía e Internet en el sur de Chile con cerca de 100.000 clientes y está llegando con servicios de telefonía tradicional y móvil e internet a Santiago desde hace dos meses.

Todos ofrecen el triple pack: telefonía, internet y TV satelital, VTR solo cable.

# Computación en la nube



## VMware World 2012: soluciones para la nube

LA EMPRESA ESTADO-UNIDENSE anunció en San Francisco, el nuevo servicio en la nube para la educación, transformación y asesoramiento, y que ayuden a descubrir la potencialidad de la nube a través de personas, procesos y medición operativa para la era cloud.

Diseñado para abordar los desafíos operacionales que enfrentan las empresas en la construcción, operación, dotación de personal y en la medición del alto funcionamiento de la organización de TI, VMware anunció el nuevo Cloud Ops Intellectual Property (IP) y servicios de asesoramiento, transforma-

### VMware World 2012: Cloud Ops Intellectual Property es el mejor apoyo para migrar a la computación en la nube

ción y educativos. Cloud Ops IP de VMware ayuda a las TI a la transición hacia un nuevo modelo operativo para la computación cloud que promete acelerar la entrega de un nuevo valor empresarial e innovación.

Como parte de la solución integral cloud, VMware dio a conocer hoy Cloud Ops que, basada en la experiencia de VMware, ayuda a cientos de clientes en todo el mundo a navegar por las decisiones complejas relacionadas con

la construcción, funcionamiento y optimización de entornos cloud públicos y privados. A través de estas implementaciones que han sido probadas, ha surgido un nuevo modelo operativo. TI pasa, de una relación reactiva y táctica con las empresas, a jugar el papel de un socio estratégico, capaz de impulsar el tema innovación y las ventajas competitivas.

“A través de la estandarización, automatización y simplificación de los atributos de

Cloud Ops, hemos visto a los clientes ahorrarse hasta un 25 por ciento en sus costos de operación por mano de obra”, dijo Carl Eschenbach, director de operating officer de VMware y copresidente. “Este beneficio se traduce en mayores recursos para que las empresas se centren en la ampliación de los conocimientos de su personal y en la planificación de sus inversiones futuras”.

VMware también está introduciendo Cloud Ops Forum, un grupo de consultores y socios de integración que colaborarán en la definición más precisa de este nuevo modelo operativo. Estas compañías,

junto a VMware, trabajarán para transferir conocimientos a la comunidad de consumidores finales y ayudarlos a comprender los grandes beneficios de esta transición para su eficiencia, fiabilidad y agilidad. Entre los miembros de Cloud Ops Forum están Canopy, Capgemini, CGI, CSC, Dell, Deloitte, EMC, HP, Infosys, T-Systems y VMware. La participación en Cloud Ops Forum se podría expandir para incluir a participantes de otras industrias y clientes en el futuro. [Lea lo que los miembros del launch están comentando de Cloud Ops Forum].

De acuerdo con muchos otros cambios generacionales en TI, el cambio hacia la computación cloud no se limita a la tecnología misma. Cloud Ops y Cloud Ops Forum toman en consideración las necesidades de una organización moderna de incluir elementos culturales, económicos, políticos y de proceso como parte de su planificación general para la transformación de TI, que enfoca a todos en la captura de los beneficios de la computación cloud.

Juntos, Cloud Ops y Cloud Ops Forum dictarán cómo construir, operar, proveer de personal y medir un entorno cloud para maximizar la innovación empresarial y la eficiencia con un enfoque en cuatro áreas claves:

Procesos y control. Como resultado de un mayor movimiento de TI hacia un enfoque cloud más dinámico y automatizado, muchos de los procesos tradicionales de TI necesitan cambiar. Para ayudar a TI a gestionar esta transición, Cloud Ops presenta y describe las capacidades que permiten la oportunidad de obtener ganancias comerciales. Estas

incluyen demanda de servicios, suministro automatizado y su implementación, incidentes y gestión proactiva de problemas, seguridad basada en políticas, cumplimiento y administración de riesgos, y consumo de TI basado en la gestión financiera.



PAUL MARITZ, CEO de VMware en su exposición en la inauguración del VMware World 2012.

Personas y organización. Si bien la tecnología segura, flexible y escalable es una piedra angular en el éxito de cualquier estrategia de TI, son las personas y la estructura en equipo las que ofrecen la promesa de una capacidad de respuesta y eficiencia. Cloud Ops incluye un modelo para el cambio organizacional que incluye el desarrollo de un Cloud Center of Excellence, apoyado en un nuevo rol basado en la capacitación y certificaciones.

Modelos financieros y medición. Más allá de la supervisión del rendimiento estándar, Cloud Ops introduce nuevos parámetros cloud relevantes que establecen parámetros

modernos para medir la eficiencia, agilidad y fiabilidad de los entornos cloud, así como las capacidades expandidas de los servicios IT Business Management (ITBM) para guiar la transición hacia un nivel de servi-

que simplifica la adopción de tecnologías en la era cloud. [Encuentre aquí el comunicado de prensa de VMware Vcloud Suite 5.1]

El anuncio acerca de Cloud Ops y Cloud Ops Forum apoyará a los líderes TI y a sus equipos a través de este cambio sin precedentes. En concreto, la nueva IP y sus servicios incluye:

Los nuevos servicios de operaciones cloud ofrecen a los clientes colaboración en el análisis, diseño e implementación de soluciones cloud.

Nuevos y actualizados servicios de consultoría de tecnología ayudarán a los clientes a obtener con rapidez experiencia con la computación cloud y la primera suite completa e integrada de infraestructura cloud de la industria, VMware Vcloud Suite.

Nuevas ofertas de educación y certificaciones para ampliar los conocimientos internos y experiencia que los consumidores necesitan para diseñar eficazmente, operar y evolucionar su entorno cloud.

VMware architecture toolkit (vcat) 3.0 ofrece un conjunto de documentos diseñados para ayudar a los clientes a construir una solución cloud aprovechando las tecnologías, las prácticas recomendadas y las herramientas innovadoras probadas en el entorno real de la empresa y en los servicios que proveen los despliegues cloud.

Los nuevos servicios Cloud Ops de asesoramientos, transformación y educación estarán disponibles desde ahora, con recursos adicionales hasta 2013. Activos PI (propiedad intelectual) también se añadirán durante el resto de 2012 y en 2013.

—Marcelo Lozano

cio de la gestión financiera de las TI.

Tecnología de software y arquitectura. La eficiencia, agilidad y fiabilidad de Cloud Ops requiere una infraestructura flexible, automatizable y resistente, entregada a través de la visión de VMware para el Centro de Datos definido por el software. La VMware Vcloud Suite 5.1 es la primera solución para entregar el centro de datos definido por el software mediante la integración de la virtualización liderada por VMware, infraestructura cloud y la gestión del portafolio en un único sku (stock keeping unit), lo



# Cómo Hacerlo



## Construya una PC eficiente y silenciosa para juegos

Es un desafío armar un sistema que maximice el desempeño en los juegos y que a la vez reduzca el consumo de energía y el ruido.

POR LOYD CASE

AQUÍ TENEMOS ALGUNAS sugerencias.

¿Es usted un jugador que tiene que pagar una factura de electricidad mensual grande?

¿Quiere construir una PC que no suene como un motor a reacción cada vez que usted empieza a jugar Diablo III? Entonces esta guía es para usted. Imagine una PC que produzca 60 cuadros por segundo cuando ejecuta la mayoría de los juegos en las pantallas 1080p de hoy. Ahora imagine que ese sistema consume 70 vatios cuando está inactivo. Incluso bajo la carga más pesada, sólo consume 336 vatios. Y mejor aun, ese sistema hace pocas concesiones en cuanto al desempeño general.

### Un breve recorrido

Aquí les explico cómo construir un sistema imponente que puede considerarse bastante ecológico.

Seleccioné un chasis de torre mediana Corsair Obsidian 550D (US\$130). La cubierta frontal (que no se ilustra aquí) oculta la unidad de discos óptica, pero su verdadera finalidad es ayudar a reducir el ruido. El denso material de espuma de goma que reviste la cubierta frontal también recubre los dos paneles laterales.

Al igual que la mayoría de los chasis de Corsair, el 550D ofrece abundante espacio bajo la bandeja de la tarjeta madre para pasar el cable de alimentación y otros cables. También es una buena selección porque admite todas las conexiones internas USB 3.0 para los puertos USB montados al frente. Los botones de encendido y de reinicio permanecen expuestos incluso con la cubierta instalada.

Esta PC tiene abundantes opciones de entrada/salida,

FOTOGRAFÍAS: LOYD CASE



ALGUNOS COMPONENTES ESENCIALES ayudan a reducir el ruido y el consumo de energía.

- A** Radiador para el disipador de calor de la CPU
- B** CPU y bomba de enfriamiento por líquido
- C** Tarjeta de gráficos GTX 680
- D** Unidad transistorizada (SSD)
- E** Fuente de alimentación 80 Plus Platinum

dotó a la GTX 680 con la capacidad para manejar cuatro pantallas; actualmente tengo una que hace funcionar tres paneles de 30 pulgadas en mi escritorio.

La GTX 680 es seguramente más rápida que la AMD Radeon HD 7970, pero también es más pequeña, más silenciosa y se calienta menos. Los 1.536 núcleos de esa GPU producen un desempeño soberbio en los juegos modernos para la PC.

## CPU, tarjeta madre y memoria

Yo quería una plataforma que ofreciera crecimiento potencial sin sacrificar el desempeño. Esa era la LGA 2011, que acepta un enorme ancho de banda en la memoria y las mejores CPU de Intel. Como no quería gastar mucho, opté por la CPU de más bajo costo para la LGA 2011: la Core i7-3820 (US\$310). Tiene 10MB de memoria temporal L3, un controlador para memoria DDR3 de cuatro canales y capacidad para Hyper-Threading. Tiene nada menos que 40 carriles de PCI Express, lo que la hace apropiada para instalaciones con varias GPU. Ofrece un reloj básico de 3,6GHz y una velocidad Turbo Boost máxima de 3,8GHz, lo cual no está nada mal.

entre ellas una gran cantidad de puertos USB 3.0, capacidad para eSATA, dos tipos de salidas de audio digital, ethernet de gigabits y varios canales de audio analógico. Incluso tiene un conector para teclado PS/2.

Para el sistema operativo, seleccioné el Windows 7 Ultimate de 64 bits (US\$190), pero Win 7 Professional servirá igualmente. Últimamente trato de evitar la edición Home Premium debido a que su límite de memoria es de 16GB.

## La alimentación es lo que importa

La clave de la eficiencia energética de este sistema fue seleccionar la fuente de alimentación apropiada. Un aspecto importante de la decisión era que no me interesaba incluir una segunda GPU. En vez de eso, quería

una sola tarjeta de gráficos de alto rendimiento que pudiera manejar casi cualquier cosa.

Librarme de la necesidad de una segunda GPU me permitió escoger una fuente de alimentación que sólo tuviera dos conectores gráficos para PCI Express: la Antec Earthwatts Platinum 650W (US\$120). Este dispositivo está certificado como 80 Plus Platinum, lo que significa que debe mantener cerca del 90 por ciento de eficiencia a lo largo de su escala de operación, incluso en los extremos de carga y de inactividad.

La ventaja es que su consumo máximo de energía es bajo y su eficiencia alta. La desventaja es la falta de modularidad, pues los conectores de alimentación existentes están acoplados permanentemente. Si usted necesitara más potencia para

una segunda GPU, una alternativa excelente sería la fuente de alimentación Seasonic Platinum 860W, pero le costaría US\$220.

## Tarjetas de Nvidia: Por fin eficientes con la energía

Quizás se deba a todo el esfuerzo que Nvidia ha invertido recientemente para construir procesadores de bajo consumo para dispositivos móviles. O quizás la compañía simplemente se cansó de perder contra AMD en la competencia por lograr un bajo vataje. Cualquiera que sea la razón, la GeForce GTX 680, su última GPU de alto nivel, es un prodigio de bajo consumo. La Asus GTX 680 (US\$530) que elegí requiere dos conectores de alimentación con seis espigas, algo que no se conocía en una tarjeta de gráficos importante. Nvidia también



# Cómo Hacerlo

Para la tarjeta madre, escogí la Gigabyte GA-X79-UD3 (US\$240), una de las tarjetas más eficientes basada en el juego de chips Intel X79.

Kingston nos envió un par de kits de memoria HyperX LoVo de 8GB (US\$118 en total). Estos kits pueden fun-

cionar a 1.600MHz aunque sólo consumen 1,5V (en vez de los 1,65V habituales), pero los mantuve funcionando a la velocidad predeterminada de 1.333MHz.

Usé el sistema sellado de enfriamiento por líquido Corsair H60 (US\$65). Como el enfriador sellado por líquido tiene un perfil más bajo que los enfriadores grandes por aire, mejora la circulación general del aire mientras mantiene la temperatura de la CPU cuando está inactiva a menos de 40 grados centígrados.

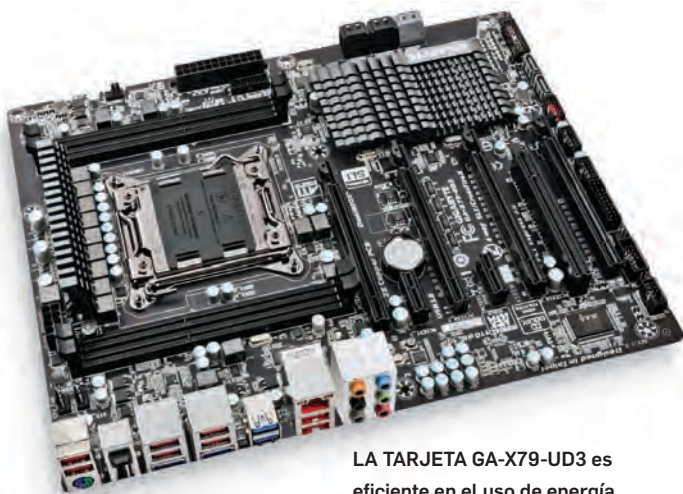
## Almacenamiento

La unidad de disco para el arranque de esta PC es una unidad transistorizada Intel 510 Series de 250GB (US\$520). La unidad secundaria es un disco duro de dos platos WD1002 FAEX (US\$140), que ofrece suficiente espacio para las carpetas de datos de los usuarios. La unidad óptica que usé en esta PC para juegos ultrasilenciosa y con eficiencia energética es la más reciente unidad combinada Blu-ray de Asus, la BC-12B1ST. Con un precio de aproximadamente US\$58, no es mucho más cara que las unidades DVD regulares.

## Desempeño del sistema

En la tabla de la izquierda, usted puede ver como esta PC se desempeñó en las pruebas.

Aunque la máquina está construida para jugar juegos a altas velocidades de cuadros, también tiene un buen rendimiento en general, pues logró excelentes resultados en nuestro régimen de pruebas PCMark 7 y 3DMark.



LA TARJETA GA-X79-UD3 es eficiente en el uso de energía.

Hasta un glotón de desempeño como Metro 2033 alcanza 30 cuadros por segundo a una resolución de 1.920 por 1.200 en esta PC. Quizás más representativa es la velocidad de 62 cps que obtuvimos en Batman: Arkham City a 1.920 por 1.200, con los detalles al máximo y alisamiento de bordes a 4x.

Estas cifras de desempeño son bastantes buenas, pues quedan a unos cuantos puntos de porcentaje de un sistema con una CPU Core i7-3960X. Sin embargo, esta PC consume 69W cuando está inactiva, considerablemente menos que la mayoría de las PC para juegos.

## Costo y alternativas

Al final, tenemos una com-

putadora de alto nivel para juegos con una gran cantidad de RAM, una tarjeta de gráficos soberbia, una unidad SSD y abundante almacenamiento secundario. El total asciende a US\$2.421. Si hubiera querido un sistema de menos costo, hubiera optado por una CPU Ivy Bridge; el Core i7-3770K probablemente cueste unos dólares más, pero una tarjeta madre basada en el juego de chips Z77 cuesta menos que una tarjeta madre basada en el X79.

Si usted está usando Ivy Bridge, podría comprar sólo 8GB de RAM, lo que reduciría a la mitad el costo de la memoria. Yo me quedaría con el disco duro Western Digital de 1TB, pero reemplazaría la Intel 510 con una unidad SSD más pequeña de menos costo que pudiera

actuar como una memoria temporal de disco duro muy rápida usando la tecnología SmartResponse de Intel.

Los costos de almacenamiento probablemente ascenderían a US\$270 en vez de US\$660. El costo total de la hipotética PC basada en Ivy Bridge bajaría a menos de US\$2.000.



FUENTE de alimentación Earthwatts Platinum de Antec

## UNA PC RÁPIDA Y SILENCIOSA

Referencia	Resultados
Pruebas de referencia sintéticas	
Cinebench 11.5 (CPU)	7.15
Cinebench 11.5 (puntuación GPU)	52 fps
Mainconcept 2.2	559 segundos (136 cps)
PCMark 7	4625
Almacenamiento PCMark 7	4781
3DMark 2011 (Rendimiento)	9270
3DMark Vantage (Rendimiento)	30,058
Pruebas de referencia de juegos	
Batman: Arkham City	62 cps
Dirt 3	105 fps
Far Cry 2	154 fps
Metro 2033 (4x AA)	26 fps
Metro 2033 (AA apagado)	33 fps
Shogun 2	35 fps
Stalker: Call of Pripyat	86.5 fps

Notas de la tabla: cps = cuadros por segundo. Ejecutamos todos los juegos de prueba a una resolución de 1.920 por 1.200 píxeles, con todos los niveles de detalle al máximo y con el alisamiento o suavización de bordes 4x activada (excepto donde lo indicamos). Para más información sobre cómo interpretar la puntuación de PCMark y 3DMark, visite [www.futuremark.com](http://www.futuremark.com). Para la información técnica sobre Cinebench 11.5, visite [go.pcworld.com/cinebench](http://go.pcworld.com/cinebench). La prueba Mainconcept transcodió un archivo de video de alta definición de 4.3GB desde el formato MPEG-2 de 1080p al formato H.264 del iPhone (un tamaño final de 304MB).



## Edite documentos en una tableta con Quickoffice

En vez de encender su PC portátil, usted puede usar su iPad o su tableta de plataforma Android para ver y editar los documentos de su oficina.

SI ESTÁ CONSIDERANDO llevar con usted una tableta en vez de su PC portátil, es muy probable que le preocupe tener que sacrificar la funcionalidad de una PC, especialmente el software de oficina que le permite ver y editar documentos. Por suerte, puede encontrar aplicaciones excelentes que duplican las funciones de los programas de edición como Microsoft Office.

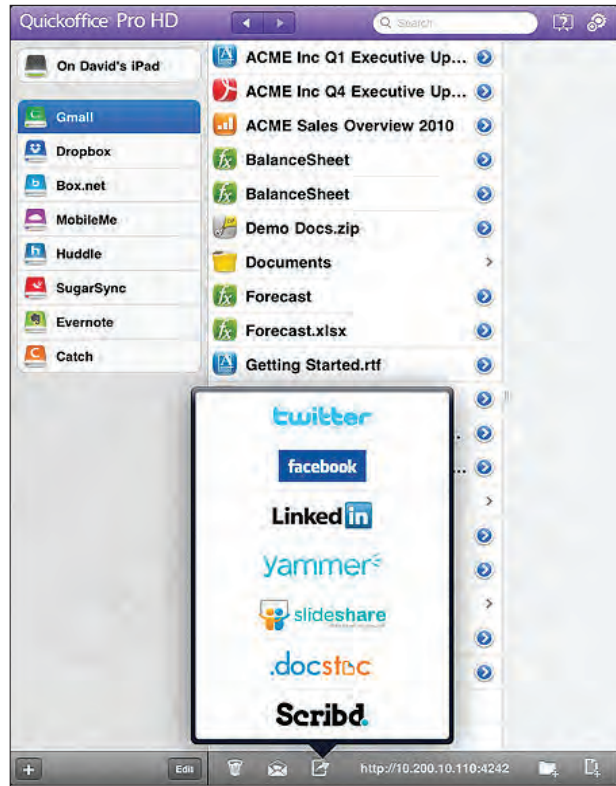
Aunque los usuarios de tabletas pueden probar cualquiera de las aplicaciones de edición creadas para los teléfonos, hay una aplicación que ha sido diseñada pensando en las tabletas: Quickoffice Pro HD (US\$20, [www.quickoffice.com](http://www.quickoffice.com)). Está llena de herramientas para trabajar con documentos, hojas de cálculo y presentaciones, y además le permite sincronizar documentos automáticamente

con servicios en la nube como Dropbox.

### Cómo instalar Quickoffice

Para comenzar con la sincronización en Quickoffice, simplemente toque el icono '+' situado en la esquina inferior izquierda de la pantalla de la iPad o el icono '+cloud' situado en la esquina superior derecha de la interfaz de Android y escriba las credenciales para el servicio de su elección. Usted accede a ese servicio una sola vez. Después, puede examinar los archivos almacenados, o crear un nuevo artículo usando el icono '+document' que aparece en la barra de herramientas. Aunque la aplicación le permite escoger entre los formatos de Office 97-2003 y Office 2007-10, usted debe optar por los formatos 2007-10 .docx, .xlsx y .pptx a menos que tenga motivos para no hacerlo.

Una vez que esté listo para compartir sus documentos, esta misma interfaz le permitirá enviar archivos por correo electrónico o subirlos a cualquiera de varios hospedajes (hosts) sociales. Es una manera excelente de trabajar



EN QUICKOFFICE USTED puede subir archivos a varios hosts sociales.

en documentos con colegas que usan plataformas diferentes (PC/Mac/Linux): usted puede compartir documentos en un servicio como Evernote, reunir el material editado y volver a publicar los documentos en un formato compatible con Office.

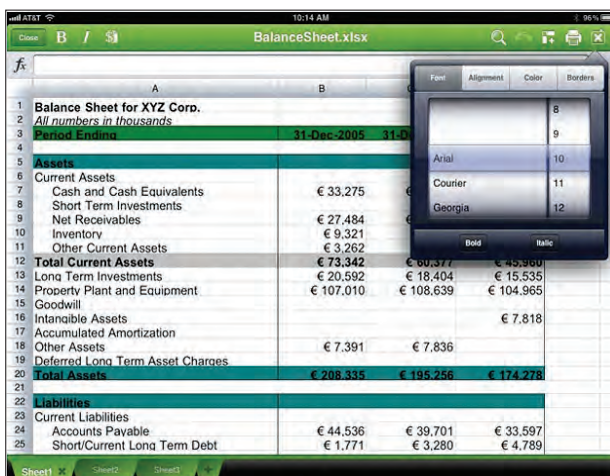
El editor de textos de Quickoffice es simple, con Negritas/Itálicas/Subrayado, Des-hacer/Rehacer, Buscar, Imprimir (usando una aplicación o servicio como Cloud Print for Android) y Opciones de formato disponibles en la barra de herramientas. Usted puede escribir, cortar y pegar texto tocando o arrastrando en cualquier parte de la interfaz principal.

El editor de hojas de cálculo es muy parecido, con una opción extra para insertar

nuevas filas. Usted puede redimensionar o copiar las celdas tocando o arrastrando. Haga clic dentro de la barra de funciones y aparecerá un elegante asistente de búsqueda de funciones que le permite introducir funciones al estilo de Excel, o escoger en un menú cualquiera de varias funciones comunes.

El editor de presentaciones también tiene pocas sorpresas; el formato de texto usual y las opciones de deshacer están donde siempre. Además, otro menú le permite insertar texto, figuras o fotos, y el icono de reproducir le permite ver sus presentaciones en acción. Usted puede arrastrar las imágenes alrededor de una diapositiva y hacer un toque sostenido para cortar y pegar.

—Alex Garnett



EL EDITOR DE hoja de cálculos de Quickoffice tiene varias opciones de formato.

## Duplique la pantalla de su iPad en un HDTV

GRACIAS A LA tecnología AirPlay de Apple en la nueva Apple TV (US\$100), usted puede lograr fácilmente que su iPad trabaje con su HDTV para ver películas o las fotos de sus vacaciones.

Necesitará una iPad 2 o una iPad de tercera generación con iOS 5 o posterior, y una Apple TV de segunda o tercera generación que tenga la versión 5.0 o posterior en el software.

Encienda su iPad y la Apple TV y conéctelas a la misma red Wi-Fi. Oprima dos veces el botón Inicio de la iPad para abrir la barra de Aplicaciones utilizadas recientemente.

Pase su dedo de izquierda a derecha hasta que vea un icono que muestra un rectángulo con un triángulo frente a él (es un HDTV estilizado). Toque ese icono para producir una lista de los dispositivos AirPlay disponibles en su red; seleccione la Apple TV y encienda el interruptor de Duplicación. En este momento, la pantalla de su iPad debe aparecer en el HDTV.

Si no ve el icono de AirPlay en su iPad, confirme que ambos dispositivos de Apple estén conectados a la red Wi-Fi correcta y actualice el software a lo más reciente. Verifique que AirPlay esté activado



en la Apple TV navegando a Ajustes•AirPlay. Si eso no da resultado, desactive el cortafuego de su enrutador para ver si está bloqueando los puertos necesarios. Apple afirma que AirPlay usa los

DUPLICAR LA PANTALLA de su iPad es tan fácil como apretar un interruptor.

puertos 80 (TCP), 443 (TCP), 554 (TCP/UDP), 3689 (TCP) y 5353 (UDP), pero algunos usuarios han dicho que no pudieron lograr que AirPlay funcionara sin también abrir 62078 (TCP/UDP), 7000 (TCP/UDP) y 7100 (TCP/

UDP). Si AirPlay funciona bien cuando su cortafuego está desactivado, reactive el cortafuego y entonces siga las instrucciones de su enrutador para abrir esos puertos.

—Patrick Miller

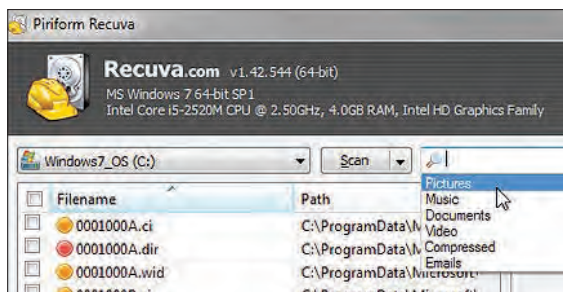
## Recupere los archivos perdidos

SI USTED PIERDE un archivo o carpeta, no se asuste: es muy probable que pueda recuperarlos (sin embargo, trate de no usar la computadora para nada hasta que haya recuperado el archivo o hasta que abandone el intento).

Para averiguar si movió el archivo accidentalmente, use la función de búsqueda de Windows para buscar el nombre del archivo, o una palabra o frase distintiva en el archivo. En Windows 7 o Vista, use el campo Buscar que se encuentra en la esquina superior derecha de cualquier ventana del Explorador de Windows. En Windows XP, seleccione Inicio•Buscar. Si esto no da resultado, pruebe la Papelera de reciclaje.

¿Nada? Compruebe en sus copias de seguridad (suponiendo, claro, que usted haga copias de seguridad de sus archivos). Si no cuenta con una buena copia de seguridad, tendrá que probar un programa portátil de recuperación de archivos (uno que no tenga que ser instalado). Le recomiendo Recuva Portable (go.pcworld.com/recuvasportable), que es sencillo y eficaz.

—Lincoln Spector



USE RECUVA PORTABLE de Piriform para recuperar un archivo extraviado.

## Ponga un marcador a cualquier página de la Web con un atajo rápido

¿CÓMO PONE USTED un marcador a una página de la Web? La mayoría de los usuarios buscan el menú de Marcadores y pulsan 'Agregar a favoritos' (o algo similar). Esto requiere bastantes clics.

He aquí una manera más inteligente y más rápida: En Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera o Safari, presione <Ctrl>-D para marcar la página actual (¿Por qué no <Ctrl>-B, para marcar la página? Porque ese atajo está casi universalmente reservado para poner el texto en negritas).

En algunos navegadores, usted puede hacer un poco más. En Chrome, por ejemplo, oprima <Ctrl>-<Mayús>-D para marcar la página y modificar los detalles. En Firefox, esa combinación de teclas marca

todas las pestañas que estén abiertas en ese momento.

Aunque no haga mucho con él, vale la pena aprender el atajo o método abreviado <Ctrl>-D, independientemente del navegador que se utilice.

—Rick Broida



## Realice una prueba de referencia gratuita de todo su sistema

EJECUTAR PRUEBAS DE referencia en una PC ayuda a evaluar su desempeño, identificar los embotellamientos y seleccionar mejoras. Algunas referencias evalúan la eficacia de un componente, mientras que otras miden el desempeño total de su sistema. Entre las pruebas de referencia para la totalidad del sistema, la Evaluación de la experiencia en Windows, una versión básica que viene integrada en Windows 7 y en Vista, es una selección más bien pobre debido a la naturaleza rudimentaria de las pruebas y a la falta de granu-

laridad en los resultados. En vez de ella, considere usar una suite como PCMark 7 de Futuremark. Esta herramienta de referencia está disponible en una edición básica gratuita y usted puede ponerla en marcha con un solo clic (nosotros la usamos para probar nuestra eficiente y silenciosa PC para juegos). PCMark 7 ([go.pcworld.com/pcmark7](http://go.pcworld.com/pcmark7)) sobrecarga la CPU, la GPU, la memoria y el disco duro; entonces genera una puntuación donde las marcas más altas indican un desempeño mejor. Pone más énfasis en el desempeño del disco



PCMARK 7 DE Futuremark prueba la CPU, GPU, RAM y el almacenamiento.

y en el almacenamiento, pero esto es apropiado: pasar de una unidad de disco duro a una unidad transistorizada tiende a ser uno de los mejores cambios que usted pueda hacer para mejorar la velocidad de la PC y los resultados de PCMark 7 lo reflejan.

Para darle a usted una referencia que sirva de comparación, un sistema que tenga

Intel Core i7-2700K con 8GB de RAM, una tarjeta discreta de gráficos Nvidia GeForce GTX 280 y una unidad de disco duro de 7.200 rpm debe alcanzar una puntuación en PCMark de aproximadamente 3.800. Mejore ese sistema insertando una unidad SSD y su puntuación debe saltar a 5.100.

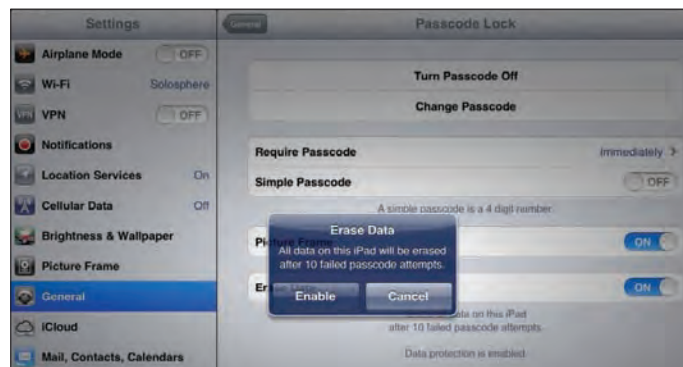
—Marco Chiappetta

## Modificación fácil: Cifre su Apple iPad

SI, POR MOTIVOS de trabajo, usted quiere llevar a la oficina la iPad de su propiedad, debe pensar en asegurar el dispositivo contra una manipulación indebida en caso de que lo pierda o caiga en manos equivocadas.

El cifrado puede mantener seguros sus datos. Apple dice que sus dispositivos vienen de fábrica con el cifrado incorporado en el hardware, una protección que el usuario no puede inutilizar. Esto es bueno, ya que hace posible la funcionalidad del "borrado rápido" (si usted pierde su iPad o iPhone, puede borrar el dispositivo a distancia en cuestión de segundos con esa función activada). No obstante, el cifrado en hardware tiene un problema: si su dispositivo es modificado con un jailbreak, la protección se pierde. El jailbreak es una manera de evitar el código de seguridad de un dispositivo de Apple, así que si alguien roba su iPad, sus datos quedan expuestos después de un jailbreak.

La versión 4.0 de iOS agregó la función de Protección de datos, que ofrece un cifrado real. Desafortunadamente, las aplicaciones



LA FUNCIÓN PASSCODE en su iPad puede borrar sus datos si un ladrón trata de acceder a ella.

deben activar la Protección de datos para aprovecharla, y la mayoría de las aplicaciones, hasta la fecha, no la utilizan. Sepa también que iCloud Storage no cifra sus datos, por lo cual utilizar ese servicio abrirá los datos almacenados en la memoria temporal a cualquiera que entre en su iPad por medio de un jailbreak.

A pesar de esto, si usted quiere cifrar su iPad sin hacer un jailbreak, tendrá que con-

fiar en las funciones de cifrado de Apple. Para usarlas basta con activar la función Passcode en la Configuración general; el valor predeterminado de Simple Passcode provee una combinación de cuatro números para desbloquear el dispositivo y encender el cifrado básico en hardware. Remote Wipe, también enumerado bajo Passcode Lock, encenderá la Protección de datos y borrará todos los datos que hay en su dispositivo después de diez intentos infructuosos de escribir un Passcode.

Para muchas empresas, la cantidad de protección incluida en la iPad podría ser suficiente, incluso con las advertencias descritas arriba.

—Jason Kennedy



## Instale un servidor Ubuntu



¿NECESITA PONER UN Ubuntu Server en las computadoras de su

empresa? Aquí le indicaré como hacerlo, usando una portátil como ejemplo.

Navegue a <http://www.ubuntu.com/download/server>, baje el archivo y cree un CD de arranque o una unidad USB con el software. Inserte el dispositivo de arranque en la PC portátil y configure la PC para que arranque desde ese dispositivo. Cuando la portátil arranque, aparecerá un menú con el logotipo de Ubuntu. Seleccione Instalar Ubuntu en un disco duro.

Ubuntu deberá identificar correctamente los adaptadores de redes del sistema. Por lo general, el adaptador inalámbrico se llamará 'wlan0'. Selecciónelo y escriba el nombre de la red, además de su contraseña de acceso. Escoja un nombre de anfitrión (host) para su PC.

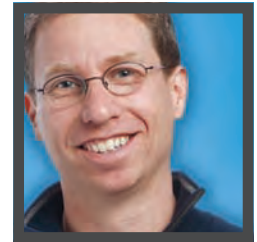
Tendrá que abrir espacio para Ubuntu, lo que implica probablemente cambiar el tamaño de las particiones en el disco duro de la PC portátil. Escoja la primera opción, Guiar el cambio de tamaño [Guided resize]. Después de este procedimiento largo, configure su nombre completo, su nombre de usuario y su contraseña. Deje que Ubuntu prosiga con las actualizaciones. Asegúrese de instalar el cargador GRUB, que le permite arrancar en Ubuntu. Con esto habrá terminado. Simplemente saque la unidad USB o el CD y reinicie la PC.

—Erez Zukerman

## CONSEJOS RICK BROIDA

### Haga más con el botón central del ratón

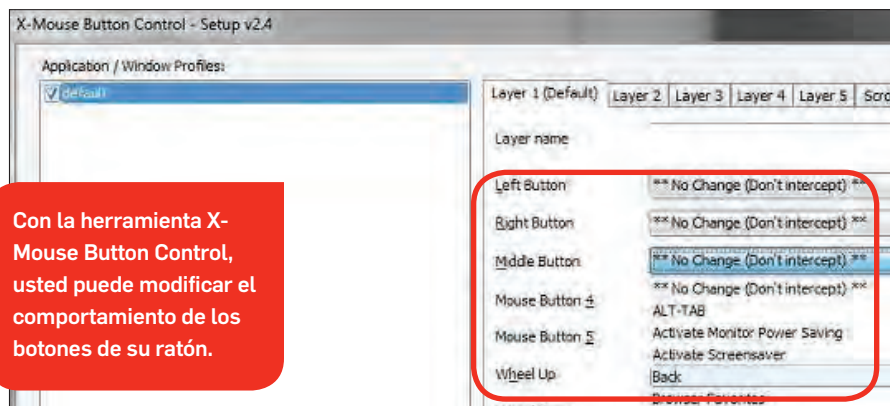
Mejore la funcionalidad de su ratón con una herramienta gratuita. Además: Oculte su dirección de correo electrónico '@facebook.com' y muestre la que quiere usar.



RICK BROIDA

LA MAYORÍA de los usuarios de computadoras emplean el lado izquierdo del ratón para hacer casi todos los clics. Muchos de ellos también usan bastante el botón derecho. Pero sólo un puñado aprovecha el botón del medio.

Pero tal vez usted esté pensando: "Mi ratón no tiene ningún botón en el medio, sólo una rueda de selección". Esa rueda, sin embargo, también tiene un botón; trate de oprimirla (cierto, en algunos modelos más antiguos la rueda es simplemente una rueda). Usted puede oprimir y mantener así ese botón y entonces moverá el ratón de un lado a otro para



Con la herramienta X-Mouse Button Control, usted puede modificar el comportamiento de los botones de su ratón.

desplazar una página en un navegador de la Web. Si quiere más versatilidad, no se pierda el programa gratuito X-Mouse Button Control ([http://www.pcworld.com/article/257075/program\\_your\\_mouse\\_with\\_x\\_mouse\\_button\\_control.html](http://www.pcworld.com/article/257075/program_your_mouse_with_x_mouse_button_control.html)), una herramienta que modifica el comportamiento de los botones del ratón.

Por ejemplo, usted puede programar el botón central de su ratón para regresar a la página anterior en el navegador, para cerrar la ventana actual, o para cortar o copiar el texto seleccionado. Mi uso favorito para ese botón del medio es hacer doble clic. En vez de tener que hacer un doble clic manualmente sobre un icono del escritorio, simplemente pulso el botón del medio. Esta es una herramienta práctica, casi a la par con mi herramienta favorita de todos los tiempos, WizMouse (<http://www.pcworld.com/article/231784/wiz-mouse.html>). Si el botón del medio de su ratón se mantiene ocioso, le recomiendo que pruebe X-Mouse.

### Arregle el molesto cambio de correo electrónico de Facebook

Usted sabe la dirección de correo electrónico que aparece en su perfil de Facebook, la que usted hace visible a sus amigos, ¿no es cierto? Pues bien, pudiera descubrir, como yo hace poco, que Facebook ha sustituido esa dirección con una dirección @facebook.com que la red social le asignó a usted cuando inauguró su servicio de correo.

**1.** Vaya a Facebook y diríjase a su perfil/línea cronológica (pulsando su nombre). **2.** Bajo su foto, pulse Acerca de. Desplácese hacia abajo hasta llegar al cuadro de Información de contacto. Si este cambio ha afectado su cuenta, verá una dirección de correo electrónico @facebook.com. Pulse Editar. **3.** Junto a su dirección primaria, verá un círculo con una raya que lo atraviesa. Mueva el ratón sobre él y deberá aparecer 'No se muestra en la línea cronológica' [Hidden from Timeline]. Pulse el mensaje y escoja Se muestra en la línea cronológica [Shown on Timeline]. **4.** Si quiere, puede mover el ratón sobre esa misma área junto a su dirección de Facebook, púlsela y escoja No se muestra en la línea cronológica. Esta es la segunda mitad del proceso de deshacer totalmente lo que Facebook hizo, aunque no hay nada malo en dejar su dirección de Facebook visible. Pulse el botón Guardar.

comparta sus ideas y conozca sobre las nuevas soluciones, tendencias, recursos...



América Latina

Encuentre todo lo que necesita  
para su gestión empresarial en  
[www.cioal.com](http://www.cioal.com)



¿Le gustaría que Google lo capacite?

**Convertirse en un experto  
del marketing online es simple.**

Google presenta Google Engage, el programa que le permitirá tener acceso a capacitaciones, material de ventas y publicidad, y toda la asistencia que necesite para expandir su negocio a través del marketing online

Ingresa ahora a [google.com/ads/engagelatam](https://google.com/ads/engagelatam)

**Google** Engage